

Белем — Акыл — Гамәл

ФӘН һәм ТЕЛ

Фәнни-хәбәри журнал

Бу санда:



Тел, әдәбият һәм тарих

Югары техник белем бирүгә 10 ел

Мәшһүр галимебез Нәкый Исәнбәт

Милли мәгариф

Галимнәребез фәнне үстерәләр

Фәнгә кереш

Казанның 1000 еллыгына

Безнең юбилярлар

Жыеннардан хәбәрләр

Китап киштәсе

Мэшһүр галимнәребез



Нəкый Исәнбәт
1899-1992

ФӘН Һәм ТӘЛ

(НАУКА и ЯЗЫК)

Фәнни-хәбәри журнал

№4(11) # 2001

1999 елның 25 мартында Татарстан Республикасының
информация һәм матбугат министрлыгында теркәлдә
(700-нче таныклык)

Журналны гамәлгә куючылар:

- Казан шәһәре хакимиятенә
жәмәгәт оешмалары һәм ММЧ
белән элемтә идарәсе;
- Татарстан Фәннәр Академиясе;
- Бөтендөнья татар конгрессы-
ның Башкарма комитеты;
- Казан дәүләт архитектура-
төзөлеш академиясе.

Баш редактор

Фаил Әхмәдиев

Редакция советы

Рәшит Шакиржанов
(баш редактор урынбасары)
Мансур Хәсәнов
Индус Таһиров
Вагыйз Фәтхуллин
Айрат Зарипов
Төлгат Галиуллин
Фоат Гарифуллин
Гали Даутов
Мирфатих Зәкиев
Рүзәл Иосыпов
Фәнис Нәбиев
Ренат Сәйфуллин
Жәүдәт Сөләйманов
Наил Шәмсетдинов
Алмаз Юлдашев

Жаваплы сәркәтип

Альберт Нарбеков

Редакторлар

Абрик Камалов
Рәстәм Мингалим
Галим Хисамиев

Дизайнер

Хәйдәр Әхмәтжанов

Сәркәтип

Гөлсәрия Әхмәтжанова

Редакциянең адресы:

420043, г.Казань,
ул.Зеленая, д.1, кор. Б, к.202А,
редакция журналы "ФӘН һәм ТӘЛ",
тел. 36-26-52

- * Редакциянең фикере авторлар
фикере белән туры килмәскә
мөмкин
- * Кулъязмалар рецензияләнгән
һәм кире кайтарылмый
- * Материалларны күчереп
бастырганда "ФӘН һәм ТӘЛ"
журналына сылтама бирү
мәҗбүри

Журнал редакциянең компьютер үзгәндә
бәйләргә салынды һәм ООО "Мастер Лайн"
типографиясендә басылды.
Басарга 07.12.01. кул куелды
Офсет ысулы белән басылды
Формат 60х84/8. Офсет кәгазе
Күләме 11,6 басма табак
Нәшер хисабы буенча 4,75 табак
Заказ 129. Тираж 500 данә

4220015, Казан ш., Б.Красная ур.,
55а й., офис 003. Тел. 64-11-23

Журналга ТРның «Татарстан халыклары
төзгән» актына турындагы Законны гамәлгә
ашыру комитеты ярдәм итә

© "ФӘН һәм ТӘЛ" журналы
редакциясе, 2001

БУ САНДА:

ТЕЛ, ӘДӘБИЯТ Һәм ТАРИХ

РИФГАТЬ ӘХМӘТҖАНОВ. Татар терминологиясенә тарихи чыганаclarы	3
ИЛИДӘ БӘШИРОВА. Татар язма текстларының лексиконы өйрәнү юнәлешендә	9
ГОМӘР САТТАРОВ. Казан энциклопедиясен һәм топонимик сүзлеген булдыру зарур	12
ӘЛФИНУР ЛАТЫПОВА. Татар телендә асортимент минимум турында	19
ГӨЛЗАДА ЯКУПОВА. Мирасыбыз сәхифәләреннән	23
ГҮЗӘЛ НАСЫЙРОВА. Каюм Насыйриның «Ләһҗәи татари» сүзлеген: сүзләренә аңлату принциплары	26

ТАТАР ТЕЛЕНДӘ ТЕХНИК БЕЛЕМ БИРҮГӘ – 10 ЕЛ

ВАГЫЙЗ ФӘТХУЛЛИН, АЛЬБЕРТ НАРБЕКОВ, РӘШИТ ШАКИРҖАНОВ. Туктап калмаска иде!	29
НИКОЛАЙ МАКСИМОВ. Югары уку йортларында татар телендә укыту шартлары	30
ГАЛИМ ХИСАМИЕВ, ИЛФАК АБДУЛЛИН, РЕЗЕДА ПОРФИРЬЕВА, НАИЛӘ ИШМӨХӘММӘТОВА. Югары мәктәптә химия фәннәрен укыту тәҗрибәсе һәм нәтиҗәләре	32

МӘШҖҮР ГАЛИМНӘРЕБЕЗ

РӘИС ДАУТОВ. Нәкый Исәнбәтнең иҗат юлы	35
НӘКЫЙ ИСӘНБӘТ. Татар теленә фразеологик әйтемнәрендә тарихилык һәм үткән белән хәзергә чагылышы	39

МИЛЛИ МӘГАРИФ

РӘИС САФИН, ГҮЗӘЛ МУСАЕВА, РУНАР АБИТОВ. Чыгарылыш-квалификация эшендә туплап укыту технологиясен куллану ...	46
РАМИЛ МИНҺАҖЕВ. Татар халкының белем чыганагы	50

ГАЛИМНӘРЕБЕЗ ФӘННЕ ҮСТЕРӘЛӘР

ШӘҮКӘТ ГАЛИУЛЛИН. Шикәр чөгәндә орлыгын һава ярдәмендә шомарту җайланмасы һәм аның эшләү параметрларын нигезләү	53
ИЛШАТ МИРСӘЯПОВ. Тимербетон өрлекнең терәк яны киселүгә аручанлыгын билгеләү һәм чыдамлыгын хисаплау	57

ФӘНГӘ КЕРЕШ

Чишү өчен яңа мәсьәләләр	61
Физиканың аерым тармаклары һәм аларга нигез салучылар турында	63

КАЗАННЫҢ 1000 ЕЛЛЫГЫН КАРШЫЛАП

БОРИС ЕРУНОВ, ЛЮБОВЬ ЕРУНОВА. Казанның үсеш сәхифәсеннән	69
--	----

БЕЗНЕң ЮБИЛЯРЛАР

ГАЛИ ЮНЫС улы ДАУТОВКА 70 ЯШЬ	73
АЛМАЗ КЫЯМ улы ЮЛДАШЕВКА 75 ЯШЬ	74

ҖЫЕННАРДАН ХӘБӘРЛӘР

ЛАНДЫШ ХАРРАСОВА. Йорт учагын кем тергезер?	75
Бардаларга бардык	76
КИТАП КИШТӘСЕ	25

ФӘН һәм ТЕМ

(НАУКА и ЯЗЫК)

Научно-информационный журнал
№4(11)#2001

Зарегистрирован 25 марта 1999 года в Министерстве
информации и печати Республики Татарстан
(свидетельство о регистрации №700)

АВТОРЛАР ИГЪТИБАРЫНА

1. Фәнни-хәбәри журнал буларак, "ФӘН һәм ТЕМ" журналына кешелек дөньясы һәм татар халкы алдында торган проблемаларга багышланган, нигездә татар телендә язылган фәнни мәкаләләр кабул ителә.
2. Мәкаләнең күләме 8 биттән артмаска тиеш (бер биттә 30 юл, юлда 60 хәреф).
3. Мәкаләгә татар, рус һәм инглиз телендә язылган, һәрберсе 5-6 юлдан артмаган аннотацияләр бирергә кирәк.
4. Һәр мәкалә 2 данәдә кабул ителә. Мөмкин булганда, Tatedcor, татарлаштырылган Word редакторларында эшләнгән дискет бирү мәгъкуль.
5. Тексттагы формулаларга аеруча игътибар итәргә кирәк. Формулалар ачык, аңлаешлы итеп язылган яки бастырылган булырга, бертөрле язылыштагы баш һәм юл хәрефләре, өске һәм аскы индекслар һ.б.ш. ачык аерылырга тиешләр.
6. Рәсемнәрне аерым биттә пөхтәләп сызып жибәрергә, һәр рәсем артына авторның фамилиясен, мәкаләнең исем-санын куярга кирәк.
7. Мәкаләдә бирелгән әдәбият исемлегенә билгеле стандартка туры килергә тиеш.
8. Мәкаләнең кулъязмасына үзгәртүләр кертү кирәк булганда, ул авторга кире жиберелергә мөмкин.
9. Кулъязмалар кире кайтарылмый һәм аларга бәяләмә бирелми.
10. Мәкалә белән бергә автор(лар)ның яхшы сыйфатлы фотосын, аның (алар) турында кыскача мәгълүмат жибәрү мәгъкуль.
11. Мәкалә ахырында авторның имзасы, тулы адресы һәм исем-фамилиясе булырга тиеш.

В НОМЕРЕ:

ЯЗЫК, ИСТОРИЯ И ЛИТЕРАТУРА

АХМЕТЬЯНОВ Р. Г. Исторические источники татарской терминологии	3
БАШИРОВА И. Б. О направлениях изучения лексики татарских письменных текстов	9
САТТАРОВ Г. Ф. Необходимо создание Казанской энциклопедии и топонимического словаря	12
ЛАТЫПОВА А. И. Ассортиментный минимум на татарском языке	19
ЯКУПОВА Г. Х. По страницам литературного наследия	23
НАСЫЙРОВА Г. Словарь Каюма Насыри «Ләһжәи татари»: принципы толкования слов	26

ВЫСШЕМУ ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБРАЗОВАНИЮ НА ТАТАРСКОМ ЯЗЫКЕ - 10 ЛЕТ

ФАТХУЛЛИН В. Ш., НАРБЕКОВ А. И., ШАКИРЗЯНОВ Р. А. Не останавливаться на пути!	29
МАКСИМОВ Н. В. Условия обучения на татарском языке в высших учебных заведениях	30
ХИСАМЕЕВ Г. Г., АБДУЛЛИН И. А., ПОРФИРЬЕВА Р. Т., ИШМУХАММЕТОВА Н. И. Опыт и результаты преподавания химической науки в высшей школе	32

ВЫДАЮЩИЕСЯ УЧЕНЫЕ

ДАУТОВ Р. Н. Творческий путь Наки Исанбета	35
ИСАНБЕТ Н. С. История и отражение прошлого и настоящего в фразеологических оборотах татарского языка	39

НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

САФИН Р. С., МУСАЕВА Г. А., АБИТОВ Р. Н. Применение технологии концентрированного обучения при выполнении квалификационной работы	46
МИНГАЗОВ Р. Х. Источник знаний татарского народа	50

НАШИ УЧЕНЫЕ – НАУКЕ

ГАЛИУЛЛИН Ш. В. Устройство для шлифования семян сахарной свеклы пневмоспособом и обоснование его рабочих параметров	53
МИРСАЯПОВ Ил. Т. Усталостная прочность железобетонных балок при срезе и расчет выносливости наклонных сечений	57

ВСТУПАЯ В НАУКУ

Новые задания	61
Об отдельных направлениях физики и их основателях	63

К 1000 ЛЕТИЮ КАЗАНИ

ЕРУНОВ Б. Г., ЕРУНОВА Л. М. Страницы развития Казани	69
--	----

НАШИ ЮБИЛЯРЫ

Гали Юнусовичу Дауту 70 лет	73
Алмазу Киямовичу Юлдашеву 75 лет	74

ВЕСТИ С СОБРАНИЙ

Харрасова Л. Кто возродит домашний очаг?	75
Побывали в Барде	76

КНИЖНАЯ ПОЛКА	25
---------------------	----

ТАТАР ТЕРМИНОЛОГИЯСЕНЕҢ ТАРИХИ ЧЫГАНАКЛАРЫ*

Рифгать Әхмәтъянов



РИФГАТЬ ГАЗИЗЖАН улы ӘХМӘТҖАНОВ – филология фәннәре докторы, профессор, берничә монография һәм сүзлекләр авторы. 30 елдан артык татар теле-нең лексикасын һәм тарихын тикшерә, 200-дән артык фәнни һәм фәнни-популяр мәкалә авторы. Хәзерге көндә Бөрә (Бирск) педагогика институтының татар теле кафедрасы мөдире булып эшли.

Ахметъянов Р. Г. Исторические источники татарской терминологии (Продолжение. Начало см. в №1-2 за 1999 г., №1-4 за 2000 г. и №1-3 за 2001 г.).

В этих главах монографии рассматриваются вопросы взаимодействия языков с точки зрения взаимодействия культур.

Өченче баб

ХАЛЫКЛАР ДУСЛЫГЫ – ТЕЛЛӘР ДУСЛЫГЫ

Көнчыгыш Европа халыклары монгол яулары кысафәтеннән соң бер аз баш-күз алгач, аларга элекке кабиләчелек бәйләнешләренең инде кабат кайтмаслык булып таркалганлыгы мәгълүм була. Дөньяда яшәү өчен яңа кабилә теләкләренә түгел, хуҗалыкташлык, якташлык, телдәшлек ихтияжларына корылган этник берләшмәләр кирәклегә аңлашыла. Икенче төрле әйткәндә, аерым халыклар формалаша башлый. Шунның белән бергә, кайбер регионнарда, мәсәлән безнең Ука (Ока), Ветлуга, Чепца һәм Жәек елгалары белән чикләнгән киң өлкәдә, аерым халыклар арасындагы этник союз нигезләре дә салына.

Дөресен әйткәндә, бу «Урта Идел этник союзы» борынгы Болгар дәүләте чорынан ук шәйләнә.

Шиһап Мәрҗани, Н.И.Ашмарин, Н.И.Золотницкий, В.К.Магницкий, И.Н.Смирнов кебек тикшеренүчеләр революциягә кадәр үк Урта Идел халыклары арасындагы борынгыдан ук килгән күп кенә уртаклыкларны күргәннәр.

Бу уртаклыклар башлыча рухи культура өлкәсенә карыйлар. Рухи культура элементлары бергәләшеп яшәү, бер дәүләт составында булу, дуслык мөнәсәбәтләре шартларында таралалар. Рухи культура өлкәсендәге уртаклыклар саны

дуслык-туганлык мөнәсәбәтләренең үлчәгече һәм күрсәткече дә булып тора. Аерым халыкларның уртак элементларда өлеше шул халыкларның тарихи авторитеты турында сөйли.

Нинди уртак элементлар турында сүз бара соң?

Уртак мәдәни элементларга, беренче чиратта, фикерләү рәвеше – уртак күзаллаулар, уртақ төшенчәләр керә. Бер яктан, татар, башкорт чуашлар (төптән кардәш төрки халыклар), икенче яктан – мари, мордва, удмуртларның телләре арасында тирән грамматик уртаклыклар табалар икән, бу хәл фикер казанышларының сүздән алда йөрүен исбат итеп тора.

Уртақ идеяләр, уртақ күзаллаулар – уртақ сүзләр таралуга нигез булалар. Ә күп кенә очракларда идеяләр аларны белдерүче сүзләрдән аергысыз рәвештә таралалар. Шундыйларга, беренче чиратта, дини-мифологик күзаллауларга бәйләнешле төшенчәләр һәм аларның атамалары керә.

Әгәр без татарның мифологиясенә һәм мәжүсилектән калган ырым-йолаларына күз салсак, аларның барлык күрше мәжүсиләрнең изге рухлары, ырым-йолалары белән бериш икәннән күрәбез.

Барлык Урта Идел халыкларында табигать көчләренең алиһәләре ана мәгънәсендәге сүзләр белән белдереләләр: тат. *ана*, *инә* (сү анасы, ут

* Дәвам. Монографиянең башы журналының 1999 елгы 1-2, 2000 елгы 1-4, 2001 елгы 1-3нче саннарында басылды

анасы һ.б.), мари һәм мордва телләрендә *ава* (*ведь ава* «су анасы», *тул ава* «ут анасы»), чуашларда *ама* (*сёр амашиё* «жир анасы», *шил амашиё* «жил анасы» һ.б.).

Нинди «ана»лар булуы ягыннан да тулы тәңгәллек күзәтелә; хәтта арыш басуы алиһәсе – *арыш анасы* да барлык бу халыкларда диярлек бар: чуашча *ырым амаште*, марича *уржава*, мордва телләрендә *розьява* *яисә коро ава* – сүзмә-сүз тәржемә иткәндә, һәркайсы – «арыш анасы». Барлык бу телләрдә «арыш анасы», татарчадагы шикелле үк, арышта була торган көрән гөмбәчекне дә белдерә, чөнки шундый гөмбәчәкләр белән арыш анасы үзенә дип калдырган башакларны тамгалап чыга дип уйлаганнар.

Урта Иделнең барлык халыклары игенчелеккә бәйләнешле календарь бәйрәмнәрен бер үк срокларда бәйрәм иткәннәр. Шулардан бигрәк тә түбәндәгеләре билгеле:

– татарча *нардуган* (*сәүмәт*), удмуртча *нардуган*, марича *нардуган*, чуашча *нартйван*, *картукан*, мордва телләрендә *нардван*, *нардава* – ел башы бәйрәме (кыш урталарында үткөрелә);

– татарча *сөрән*, чуашча *сёрен*, марича *сюрем*, удмуртча *сүрен*, башкортча *һөрән* – кар эрегәч торлаклардан шайтаннарны куу (сөрү) бәйрәме;

– татарча *чөк*, *өчек*, *очык*, башкортча *осык*, чуашча *учүк*, *чүк*, марича *цок*, *чок*, удмуртча *чек*, *цок*, мордва телләрендә *озкс* – сабанга төшәр алдыннан кырга чыгып келәү итү (жәмәгать ашы пешерү, корбан чалу, мәжүси догалар уку);

– татарча *сабан туге*, чуашча *ака туй*, *ака йашка*, марича *ага пайрам*, удмуртча *акайашка* (*ака* «сабан» дигән сүз) – сабанга чыгу яисә сабанны тәмамлау уңае белән ясалган бәйрәм;

– татарча *чумар*, *чумара*, чуашча *йашка* («бутка» дигән сүз), марича *немыр* («өйрә» дигән сүз), удмуртча *чумер*, мордва телләрендә *цемара*, *баламык* – ашлыклар жыеп алынган, шөкерана итеп ясала торган келәү (татарлар *боламык бәйрәме*, *арыш боткасы бәйрәме* дип тә атыйлар, чөнки бу бәйрәмдә яңа арыштан боламык, бутка яисә чумарлы аш пешергәннәр).

Шулай итеп, житештерүнең уртак ысулы – игенчелек, уртак табигать шартлары Идел бие халыкларының рухи яктан да берләшүенә нигез булганнар.

Инде хәзер шуны да карыйк – бу уртак элементларның чыгышы каян соң?

Табигать күренешләренең «аналары» һәм «аталары» Күктөрки дөүләте заманнарында ук Иртыш буйларында барлыкка килгән борынгы кыргыз-кыпчак берлеге өчен хас булган (мәсәлән, *су анасы* һәм *су атасы* кыргызларда һәм Төньяк Кавказ халыкларында билгеле). Димәк,

бу культура – кыпчак халыкларының мирасы.

Сөрөң, сөрән шулай ук гомумкыпчак сүзе.

Чөк (өчек) сүзе – гомумтөрки мирас. Бу сүз белән алтай һәм кыргыз телләрендә ут рухын атыйлар. Татарда да «утка төкерсәң, иренгә кутыр чыга» һәм ул кутырны бетерер өчен ут рухына очык такмазасын әйтеп ялварырга кирәк дигән кара ышану (ырым) бар. *Чөк* сүзе белән *чукыну* сүзе бәйлә булса кирәк.

Сабан туге йоласы, әлбәттә, күчмә төркиләрдә булмаган. Аның каруы, ул Төньяк Кавказ төркиләрендә билгеле. Димәк, бу бәйрәм шулай ук хазар-кыпчак даирәсе белән бәйләнгән.

Нардуган сүзе Болгар дөүләте чикләрендә таралган булса кирәк. Бу сүз хәзерге көндә төрек диалектларында (Төркиядә һ.б.) киң таралган һәм башлыча жәйге нардуганны белдерә. Ул фарсыча *нард-у-фал* «чөчәкләргә (кышын-йөзекләргә) карап юрау» дигәннән.

Чумар, *чумара* сүзе, финн-угыр телчеләре фикиренчә, пермь телләреннән (коми һәм удмуртлардан) таралган. Бу халыкларда *Чомер* – жир һәм уңыш алласы булган. Иген-таруны жыеп алган, аның рухына чомар гыйбадәте (келәве) оештырылган. Чомар бәйрәмендә жәмәгать ашы (арыш чумары) пешереләп, һәркем түләүсез-нисез ашаганлыктан, бу сүз «тиген байлык» мәгънәсен дә алган булса кирәк (татарча чумара да шул мәгънәдәрәк кулланыла).

Барлык бу сүзләр-төшенчәләр борынгы Болгар чорында (IX–XII гасырларда) таралганнар. Күргәнебезчә, аларның күпчелеге кыпчак халыкларынан алынган. Димәк, кыпчак халыклары культурасы борынгы Болгарда гаять зур роль уйнаган булып чыга.

Бу гипотеза башка сүзләр тарихын тикшергәндә тагын да раслана төшә.

Менә, мәсәлән, Идел бие халыкларында таралган мәжүси көн исемнәрен алып карыйк. Билгеле булганча, Болгар чорында бездә биш көнлек Иран атнасы кабул ителгән була (*атна* сүзе үзе дә борынгы согд телендәге «бишенче көн» дигән мәгънәдәге сүздән килә). Соңрак хазарлардан һәм гарәпләрдән жиде көнлек атна системасы керә. Әмма биш көнлек атна системасы халыкта озак вакытлар саклана. Жиде көнлек атна тик руслар килгәч һәм рус календаре хакимлек итә башлагач кына тәмамнан кабул ителә. Без моны 5 биттәге таблицадан ачык күрә алабыз.

Таблицадан күренгәнчә, борынгы биш көнлек атнадагы көн исемнәре Идел бие халыклары өчен генә түгел, борынгы һәм хәзерге Төньяк Кавказ халыклары өчен дә уртак. Димәк, бу атамалар – кыпчак мирасы (*бараски* сүзе Византия – грек теленнән алынган, асылда «атна көн, жомга»

татарча (диалекталь)	чувапча	мари́ча	мордвача	караим, карачай- балкар, әрмән- кыпчак
баш көн, туган көн	тунти көн «туган көн»	шочмо кечы «туган кичә»	понеделник (русча)	баш күн «баш көн»
атланган көн, буш көн	ытлари кын «атланган көн»	кумкыжмо «атланган көн»	шаваши «атланган көн»	орта кун «урта көн»
кан көн	йун кун «кан көн»	вургечы «кан кичә»	верзи «кан көн»	хан күн «кан көн»
кече атна	кёсен ерне «кече атна»	изарня «кече атна»	четверг (русча)	кичи бараски «кече атна көн»
атна көн, олы атна, татар атнасы	ерни кун «атна көн»	кучу арня «олы атна»	пятница (русча)	улу бараски «олы атна көн»
атна арасы	шәмат кун «шимбә»	шумат «кечы шимбә»	йоткыши (?)	таббат кун «шимбә»
урыс атнасы	вырас ерни «рус атнасы»	руш арня «рус атнасы»	воскресенье (русча)	ыйых (пең) кун

дигән сүз. Ул сүз бездә дә булган, әмма христи-
анлык белән бәйләнгән булганга, аны куллану
катгый тыелган һәм ул онытылган).

Чуаш, мари һәм караим, карачай-балкар тел-
ләрендә *шамат*, *шаббат* «шимбә» сүзе уртак. Шу-
л яңгырашта бу сүз борынгы хазарлардан, Хазар-
станның дини теле булган яһүди (еврей) теленнән
кергән. Димәк, бу сүз – Хазар дәүләте чорын-
нан калган мирас. Татарларның ата-бабалары
һичкайчан яһүд динен кабул итмәгәнлектән,
безнең телдә бу сүз юк. Ә менә чуашларның ба-
балары – суазлар (суварлар) һәм караимнар,
күрәсәң, яһүд динендә торганнар. 922 елны
Болгар ханы Алмас ислам динен рәсми рәвештә
кабул иткәндә, суазлар яңа диннән баш тарта-
лар, хазарлар юнәлешен тоталар. Чуаш телендә
кагыл (*кукал*) «ритуаль күмәч» сүзе бар. Бу сүз
борынгы еврейча *кагак*, *каһал* «дини мөхәллә,
мөхәллә җыелышы, җыелышып ритуаль күмәч
ашау» сүзеннән. Бу фактлар да чуашларның бо-
рынгы бабалары яһүдилек (Хазар яһүдилеге) тәэ-
сирендә торганнар дигән фикергә китерә.

Атланган көн яки буш көн дигән сүз, чуаш та-
рихчылары фикеренчә, Болгар ханнарының ат-
наның бер көнендә ир-ат затын атка атланды-
рып җәмәгать эшенә «хәрби өйрәнүләргә, ны-
гытмалар төзүгә» җәлеп итүеннән килә. Бу көн,
авыл хужалыгы эшләре күзлегеннән караганда,
әрәмгә үткәнлектән, аны буш көн дип тә атаган-
нар.

Кан көн сүзе шул көнне корбан чалу гадәтеннән
килсә кирәк.

Атна арасы – «ике атна системасының аерма-
сы» яисә «татар атнасы» белән «урыс атнасы»
арасындагы көн дигән мәгънәдә. Бу сүз, әлбәттә,
тик соңгы гасырларда гына килеп чыккан.

Аграр мифология һәм көн исемнәре өлкәсен-
дәге уртаклыклар, гомумән алганда, әлбәттә,
борынгы Болгар чорында формалашканнар. Шу-
л ук чорда тыгыз этник контактлар, кодалашу-
лар нәтижәсендә мордва, чуаш, мари, татар,
удмурт, башкорт телләрендә туганлык һәм ко-
далык терминнарындагы уртаклыклар да ешай
башлый. Финн-угыр телләренә төрки телләрдән
бик күп сүзләр керә. Үз чиратында, биредәге
төрки телләрдә финн-угыр сүзләре очраштырга-
лый башлый. Төрки халыклар игенчелек белән
күптән таныш булсалар да, умартачылык һәм
урман кәсепләре белән шөгыльләнмәгән булалар.
Шуңа күрә төрки халыклар (чуашлар, татарлар
һәм башкортлар) күрше финн-угыр телләреннән
күп кенә махсус терминнарны үзләштерәләр (та-
тар телендә, мәсәлән, *бүкән*, *киртә*, *курыс*, *лапы*, *миләш*,
кәркеш (чабата киндересе), *мәте*, *поши*, *чөшке*
(жәңлек төре), *мәшкә*, *ылыс*, *зый* (агач кисем-
ендәге еллык үсү эзләре), *тырыс*, *кәрәз*, *шамбы*, *бәртәс*
сүзләре финн-угыр телләреннән (башлыча мари-
ча һәм удмуртчадан) алынган. Югарыда
әйтелгәнчә, *чумар* сүзе дә шул ук телләрдән бул-
са кирәк.

Билгеле ки, борынгы Болгар дәүләте соста-
вына кергән төрки кабиләләр вә кавемнәр ара-
сында да үзара тәэсирләнү бик көчле барган.
Ахыр килеп, күп санлы шивәләр, диалектлар,
сөйләшләр ике төп полюс – борынгы болгар теле
һәм борынгы татар теле нормаларына буйсына
башлаганнар.

Борынгы болгар теле татар теленә бик зур
тәэсир ясаган. Татар һәм башкорт телләренә
вокализм системасы (сузык авазлар составы)
үзенчәлекләре шул болгар теленә тәэсиреннән
килеп чыккан дип уйларга нигез бар. Болгар

теленән татар теленә күп кенә сүзләр дә кереп калган. Безнең тикшеренүләребез буенча, мәсәлән, *баз, бакра, баса* (ирчәчәкле киндераш), *бирән* (күп ашаучы), *божра, борай, бәке, бәрәңге, зәңгелә, каба, киштә, кишәр, кишәрлек, кишәңке, корман* (балык исеме), *көре, пәҗи, пирәш* (сыра төре), *сүс, тома* (соры балавыз), *хыйтлану, хәситә, чаршын* (бал корты «әпәе»), *чыны* (киләп бавы), *шекә* (урман карты, гном), *шикмә, шомырт, шәре, шөпшә, эҗитен* сүзләре борынғы болгар теленнән киләләр.

Дүртенче баб

ҮЗЕНДӘ НИ БУЛГАНЫ КҮРШЕДӘН СОРА...

Язу-сызу, китапчылык борынғы һәм феодал җәмгыятьтә ике төп иҗтимагый институт – динчелек (руханилар) һәм дәүләтчелек белән бәйләнгән булган. Диннәр аша язу системалары, абстракт төшенчәләренең атамалары һәм, гомумән, әдәби телләр таралган. Дәүләтләр һәм хөкүмәтләр теге яки бу динне, шуның белән бергә язу-сызу системасын, әдәби телне куәтләп (яки аларга каршы көрәшеп) язу һәм тел мәсьәләсенә бик көчле йогынты ясап килгәннәр. Дәүләтчелек үзе иҗтимагый мәгънәле сүзләренең киң таралуына ярдәм иткән.

Төрки халыклар, тәңречелектән тыш, дөньяда булган барлык төп диннәргә «тотып» караганнар. Буддизм, манихейлык һәм христианлыкның башка тармаклары, яһүдилек, мәселманлык – берсе дә калмаган. Безнең якларда да шундый ук хәл булган.

Археологлар Идел буйларында казынып Будда сыннарын (потларны), Византия төреләрен һәм борынғы рус чиркәве калдыкларын тапканнар. Кызганычка каршы, бу диннәр белән бәйләнгән язма ядкәрләр бөтенләй сакланмаган. Һуннар һәм болгарлар Төньяк Кавказда, Кара диңгез буйларында яшәгән чорда аларның христиан дине йогынтысында яшәгәнлегенә һәм Библиянең һун теленә грек хәрәфләре белән тәрҗемә ителеп язылганлыгы мәгълүм. Әмма бу Библия күптән юкка чыккан. Хазар дәүләте чорында Идел буе халыкларына яһүди дине тәэсире көчле булган. Ләкин яһүдилек чорыннан да нибары берничә документ (хазар хаканы Иосифның Испания яһүдиләренә язган ике хаты) гына сакланган.

Мәселманлык чорында борынғы Болгар, Алтын Урда, Казан дәүләтләрендә язу-сызу эше киң таралган, һәр төрле язма документлар күп булган. Әмма аларның бик аз өлеше генә безнең көннәргә кадәр килеп җиткән. Борынғы Болгар (VII-XII гасырлар) дәүләтеннән бер генә документ та сакланмаган диярлек (Ибн-Фадлан һәм

Ләкин борынғы болгар теле кыпчак телләренең көчле басымы астында әкрәләп төп үзенчәлекләрен югалткан һәм XV гасырда бөтенләй юкка чыккан. Бик борынғы болгар телен кабул итмеш мари һәм мордва кавем-кабиләләренең токымнары – чуашлар гына болгар теленә төп үзенчәлекләрен (ихтимал ки, барысын да түгел) безнең көннәргә кадәр китереп җиткәргәннәр.

башка гарәп, рус, кытай сәяхәтчеләренең, сөздәгәрләренең һ.б. азмалары төп болгар документлары түгел ич). Хәлбуки, борынғы Болгарда мәктәпләр һәм китапханәләр булган, әдипләр һәм галимнәр яшәгән. Болгар дәүләтенә баш казые (прокуроры) Ногман «Болгар тарихы»н язган. Бу әсәр дә югалган. Болгар кешесе Кол Гали язган «Йосиф китабы» гына безнең көннәргәчә килеп җиткән.

Алтын Урда һәм Казан дәүләте чорларыннан сакланып калган документлар шактый гына [Борынғы татар әдәбияты. – Казан, 1963]. Әмма аларның күпчелегә әдәби әсәрләр. Дәүләтчелек, идарә эшләренә багланышлы күп кенә документлар XVI-XVIII гасырларда (еш кына махсус рәвештә) юк ителгәннәр.

Ошбу шартларда татар, чуаш, мари, башкорт, удмурт, мордва халыкларының XIII-XVI гасырлардагы тарихын өйрәнү өчен шул телләрдә сакланган лексик байлыкны фәнни нигездә өйрәнү беренче дәрәҗәдә әһәмияткә ия.

Моның шулай икәннән түбәндәге мисалдан күрәп була. Соңгы Болгар (XIII-XIV гасырлар) һәм Казан ханнарының хөкүмәт төзелеше, администрация һәм идарә төртипләре турында язма чыганаclarда мәгълүматлар бик аз. Әмма татар сөйләмнәрендә һәм күрше башкорт, чуваш, мари, удмурт, мордва телләрендә борынғы дәүләтчелегебезгә караган күп кенә сүзләр сакланган.

Мәсәлән, чуваш мәҗүсилегендә аллалар пантеоны татар ханнары сараендагы иерархик мөнәсәбәтләргә ияреп төзелгән [В.Г.Егоров]: *султи турё* «баш алла – хан», *тәвам ырай* – «диван (ханның киңәшләре төркеме) башлыгы», *тәвам среткен* – «диванның рәсми рәисе», *алакё ушакан* «ишек ачучы, ишек агасы (шыгавыл)», *чёлпёр тытса срекен* «чылбырчы (ханның атын җитәкләп йөрүче)», *пулехчё* «бүләкче, ханның бүләк тапшыручысы (чуашларда – бәхет алласы)», *сырлахси* «ярлыкчы, ярлыкаучы» [Чуваши. Этногра-

фическое исследование, ч. II. – Чебоксары, 1970. – С. 163-164] һ.б. Мариларда алла төрлөрөнөң исемнәре үк борынгы Болгардагы мөхтәрәм затларның – руханиларның һәм феодалларның титулларыннан алынганнар: *о́за* (*хуҗа, хожја*) – икенче дәрәжәдәге аллаларның бер төре, *он* (*хан*) – өченче дәрәжә алла, *пуйришо* (боерчы, ханның боерыгын белдерүче) – дүртенче дәрәжә алла һ.б. Мариларда һәрбер табигать күренешенә «анасы» (*ава*) яки «бабасы», «әбисе» (*кугуабай, кугуазай*) булган шикелле, хуҗасы, ханы (мәсәлән, кояш ханы, өй ханы, йолдыз ханы, күк ханы, җил ханы, су ханы, ут ханы, җир ханы, умарта ханы, агач ханы, арыш ханы һ.б.) да була дип исәпләнгән. Табигать көчләре белән идарә итүче аллаларның «сарае» татар ханнары сараеның күчәрмәсе булган: һәр он (хан)ның виднезече (үтенүчесе) ягъни, килгән кешенәң гозерен ханга җиткерүчесе, сакчылары, *сирлагыш* (ярлыкаучысы), казначысы, *пуюришо* – боерчысы, *тылмазе* – тылмачы, *әләк-юмосы* (әләкче фәрештәсе) булган [Н.И.Смирнов. Черемисы. – Казан, 1889. – С. 170-186]. Мариларның туенда төртип саклаучы *сауш* – Казан дәүләтендә полиция функциясен үтәүче – *чавыш* титулыннан һ.б.

Чуаш, мари телләрдән алынган шушы мәгълүматларның язма документлар [История Татарии в документах и материалах. Соцэкгиз, 1937. – 83-84 с.] белән чагыштырып, ханнарның сарай штатында нинди урыннар булганлыгын күз алдына китереп була. Алар, күрәсен, түбәндәгеләр булган: *хан*, *ханча*, *ханзадәләр* (*ханәкә, кәнәкә, тәнәкә* – хан кызы, *солтан* – хан углы яки кызы), *әмир* һәм *мирзалар* – ханга кардәш асылзатлар, *карачылар* – сарай хадимнәре һәм сарай кәнсәсе хезмәткәрләре төркеме, *диван* (борынгыча әйтелешә *диуан, дыуан*) әгъзалары, *диван башы*, *диван агасы*, *үтенечче*, *ишек агасы*, *ярлыкчы*, *җарчы* (җар салучы, диван хөкемен халыкка кычкырып белдерүче), *боерчы*, *бүләкче*, *казначы*, *чылбырчы* (йөгәнче). Элегрәк ханның карасын һәм мөһерен йөртүче – *дәвәтчесе* һәм ханның борынгы дастаннарны яттан әйтүче акыны – *бәхшише* яки *телмәрчесе* (кайбер чыганаclarда *кәлмәрче*) дә булган. Тора-бара бу *телмәрче* тылмач функциясен үти башлаган (*телмәрче*, *тылмарчы* һәм *тылмыш* – бер сүздән булса кирәк). Икенче дәрәжәдәге уку-язу осталары *бөтекчеләр* яки *абызлар* дип аталганнар. Соңгылары халыкка китап сүзен җиткерү буенча зур эш күрсәткәннәр.

Татарның әкият легендаларында хан күтәрү сүзе һәм шул йола турында мәгълүматлар сакланган. Ханны чыннан да махсус киезгә утыртып, аның дүрт почмагынан күтәрә һәм аны хан дип игълан итә торган булганнар. Дүрт «күтәрүче» диван агалары булып исәпләнгәннәр. Хан итеп сайланган кеше өч нәрсәне – сугышны,

ачлыкны һәм мәхәббәтне күргән булырга тиеш дип исәпләнгән. Борынгы Хазар илендә ханнарга бигрәк каты таләпләр куелган: аны, муенына кылыч безе куеп, диванга тугры булып калуда ант иттергәннәр. Ләкин соңгы чорларда хан күтәрү үзе дә бер уен булып кына калган. Әмма Казан ханнары чорында да хан диваны Ширин, Барын, Аргын, Җинҗан (монгол) нәселләреннән, ә Касыйм ханлыгында Аргын, Кыпчак, Җалаир, Мангытлардан килгән күтәрүчеләр тарафыннан сайланган [Н.И.Заседателев. Древний обряд коронования у тюркских народов. ИОАИЭ, т.ХП. – Казань, 1892].

Татар телендә һәм күрше телләрдә борынгы дәүләтчелек чорынан калган сүзләргә тагын *азамат* «хәрби өйрәнүләр; хәрби хезмәттә булган кеше; ил өчен үләргә эзер торучы ир» (чаг.: *азамат кеше; азамат күрү; азаматта йөрү*), *куштан*, *куштанчы* (чуаш, мари, удмурт телләрендә *коштан, каштан, коштошо*) – «авылның җәмәгать йомышын үтәүче», *армай* (удмурт, башкорт телләрендә дә шулай ук) – «авылның рәсми башлыгы, староста», *яүкәр* (удмуртча *явкар*, башкортча *яугир*) – «беренче сугышчы, ефрейтор», *бүләк* «авыл-ил җәмәгатенә ясак түләү шарты белән бирелгән җир яки урман мәйданы» кебек сүзләрдә сакланган.

Шунысы кызыклы вә гыйбрәтле ки, күрше финн-угыр халыклары чыннан да уңай эчтәлекле төшенчәләренә атамаларын төркиләрдән шул уңай мәгънәдә кабул иткәннәр. Әмма бездә – төркиләрдә уңай хисапланып та, чынлыкта әшәке, тискәре күренешләренә алар яхшы мәгънәдә алмаганнар.

Болгар чорынан башлап безнең якларга Урта Азиядән ишанчылык килеп кергән. Бу күренешнең асылы дин тотучыларның күпләп-күпләп аерым «изгеләр» тирәсенә тупланудан, шуңа табынудан гыйбарәт. «Изге» руханины исеме белән атау да мәкруһ саналган – аны «үзе» дип (*ишан* сүзе дә фарсыча «үзе» дигән мәгънәдә), *хуҗа*, *ия* дип атаганнар. Ишан күрәзәлек итеп, авыруларны дөвалап төрле «кәрәмәт»ләр күрсәткән. Ул үлгәч тә аның «рухы» кәрәмәт күрсәтүен дәвам иткән – изгенең кабере еш кына табыну урынына өверелгән (атаклы *Мәлем хуҗа* кабере, мәсәлән, XX гасырга кадәр «изге» булып саналган). Чуашлар, марилар һәм удмуртлар бу «изгеләрне» изге дип түгел, киресенчә усал, явыз рух итеп кабул иткәннәр.

Бу телләрдә *ия* сүзе һәрвакыт явыз рухны белдерә (татар-башкортта *ия* – явыз да, яхшы да булырга мөмкин). *Кәрәмәт* (*киреметь, кереметь* һ.б.) дип безнең күршеләребез үзенә корбан таләп итә һәм корбан бирмәсәң зыян китерә торган рухны атаганнар. Мәҗүси (һәм керәшен) татарларда да

кирәмәт – зыянлы, явыз агач мәгънәсендә йөргән. Кәрәмәт рухы билгеле бер урында (явыз кешенең кабере булган жирдә) яши дип күзалланган. Шул урын киртәләнен алынган һәм шунда корбанлыктар – төрле тукума кисәкләре, йомыркалар һ.б. ташланган. Кайчакта ул корбанлыктар кабер өстендә үскән карама агачына эленгән (шуннан кирәмәтне карама агачы дип аңлау килеп чыккан). Корбанлыктар чәчелеп ята торган жир *мазар* (төп мәгънәсе «каберлек») дип тә аталган. Бик күп корбанлыктар жыелу нәтижәсендә *мазар* чүплеккә әверелгән. Шуңа күрә татар телендә бу сүз тора-бара һәртөрле кирәксез, алама нәрсәне, чүп-чарны белдерә һәм хәтта тагылма сүз функциясендә йөри башлаган (*әйбер-мазар, эт-мазар* һ.б.).

Алтын Урданы нигезләүчеләр монголлар булсалар да, шул чорлардан калган культура һәм дәүләтчелек терминнарында монгол сүzlәре артык сизелми. Гомумән, татар телендә һәм башка төрки телләрдә дә монгол сүzlәре күп кенә, ләкин аларның күпчелеге монгол яуларынан элек үк кереп калганнар. Татар телендә, югарыда китерелгән *-уыл (-агул)* кушымчасы ярдәмендә ясалган хәрби терминнардан (*каравыл, ясавыл* һ.б.) башка, түбәндәге сүzlәр монгол теленнән келгәннәр: *алпавыт* (монгол кушымчасы *-уыт, -агут*), *арчи, әртил* (*артыл, артавил*), *бирән* («якын кардәш» мәгънәсендә мишәрләрдә), *байтал, конан, дүнән, субагай, жирән, чаптар* (ат билгеләмәләре), *маңгай, кабырга, себә* (тән әгзалары), *канжырга* (ияр киндересе), *бөлдермә, бөлдеркә* (чыбыркы элгече), *катау* (түгәрәк ныгытма), *калкан, кавырсын, бөркет, кияү, кода, кодагый, койты* (монголча *куйту* «түбәнлекле», *куйи* «түбән» *-ту* монгол кушымчасы), *мендәр* (*-дәр*, монголча «мендәр», *менгедәр* «атка менү өчен мендәр»), *мөлжәл* (*мочал*), *буат* (60 еллык цикл), *нарат* (монголча «кызыл агач, кояшлы агач»), *нөгәр* (*нөгәр*), *каудан, каудар* «былтыргы үлән калдыгы», *сөлтәр* (скелет), *талда* («юаныч» мәгънәсендә, монголча *дал* «арка, тыл», *далда* «арка таянычы»), *тутай* (монголча *тоотай* «аристократ, сайланмыш»); *үгәй* (чаг. үксез), *комагай* (чаг. комсыз), *жылбәгәй* (чаг. жилесез) – бу сүzlәрдә *-сыз, -сез* мәгънәсендәге монгол кушымчасы *-гуй, -гәй* сакланган; *чаган* (монголча *цагаан* *үлтэнэг* «ак юкәрле агач»), *чандыр* (монголча *чандагар* «сөякләч»), *чибәр* (монголча *чэгэбэр, цэгэбэр* «ап-ак, чиста, матур»), *чолан* (монголча «жыелу урыны»), *әгержә* («әче камыр», монголча *аг* «ачы, әче» тамырынан) һ.б. Татар сөйләшләрәндә кайбер башка монгол сүzlәре дә очрый (мәсәлән, *калау* «костер, учак», *чүгәтә* «борынлы савыт», *кобага* һ.б.). Бу сүzlәрдән дәүләтчелеккә яисә гомуми культурага караган-

нары, күрәсез, күп түгел. Һәрхәлдә, монгол токымының татар халкы этногенезына катнашы бик аз булуы шушы сүzlәрнең очраклы характерда (төрле заманнарда, төрле юллар үтәп) келгәнлегеннән үк аңлашылса кирәк. Күрше төрки телләрдә – башкортларда һәм чуашларда – монгол сүzlәре шактый күбрәк. Ләкин шуны әйтергә кирәк, венгер галимнәре фикеренчә *төрки телләрдәге монгол сүzlәренең күпчелеге Чынгыз яуларына кадәр үк алынганнар*.

Күрше халыктарда сакланган сүzlәргә һәм гадәт-йолаларга карап борынгы мәжүси мәдәниятне күз алдына китереп була: язу – башлыча руник хәрәфләр илә, ел исәбе – *буат* (аерым мөһкәлләрдән – уникаеллыклардан торган алтмыш еллык чор-дәвер), ел башы – *нәүрүз* (төркичә *әргәнә көн*), төп изге рухлар – *Тәңре* (*тәйре*), *Уган, Умай*, төп явыз рухлар *Аза, Йөк* (*жик, жык*). Мәжүси татарлар *жасаяннар* ягъни корбан ителгән вә сугышта үлгән кешеләрнең рухына ышанганнар: ул рухлар үч алганнар, изгелек эшләгәннәр, химаячелек иткәннәр һ.б. (*жасаян* сүзеннән *чая, шаян* һәм *наян* сүzlәре килә). Иң зур бәйрәмнәр *сөрән* һәм *аяу* булган.

Сөрән көнендә (апрель-май айларында) барлык учакларны-мичләне сүндереп, *төләкә* дигән жайланма ярдәмендә *яңа ут* алганнар. Ул утка тәүләп *андыз* (дөресрәк *аңдыз* – *аңку* сүзе белән тамырдаш) сабакларын яндырганнар: *андыз* исе илә изге рухлар туклана, ә жөн-шайтаннардан кача дип ышанганнар). *Умай, Юмай* (шуннан ук *нюмай* «муллык») алиһә май исе илә тукланганлыктан, һәр бәйрәм, һәр атнакичтә табага салынган *май* исе чыгару бүгенге көнгә кадәр сакланган (*май* сүзе үзе дә *Умай* сүзеннән булса кирәк).

Нәүрүздән соң туксан көн узгач хан ак киёмнәр киеп, кырга-яланга ак келәм-киез жәеп чыгып утырган: нәүрүздөгечә, бу көнен ул гади халык белән генә сөйләшкән һәм һәркем аңар үзенең үпкәсен, шикаятен, хәтта ачуын да белдерә алган – моның өчен репрессия булмаган. Аяу бәйрәме шулай башланган. Хан утырган келәм-киез *шыр, шырлык* дип аталган һәм хәзерге *шыйлык* («яланга чыгып мәжлес кору») шуннан килә.

Суд *яргы* дип аталган; суд хөкеме (шулай ук законны, боерыкны) *яр* (*жар*) *салып* игълан иткәннәр; үлем хөкеме игълан ителмәгән, игълан ителсә, димәк, амнистия – *ярлыкау* булган. Ярлыкауны – шулай ук жөзалы, ләкин үтерүсез хөкемне – *яшь кыз бала* (Нәүрүзбикә) игълан иткән.

Прокурор *ялавач* дип аталган (*йа* – «суд хөкеме», кытайчадан *-ла* *фигыль* *ясагыч* кушымча, *вач* – «игълан әйтү, сөйләү», сугди теленнән). Бу сүз мари телендә *салавыч, салавыз* «судья, хөкемче фәрештә» яңгырашында сакланган.

(Дәвамны киләсе санда)

© Бәширова И.Б., 2001

Татар язма текстларының лексиконын өйрәнү юнәлешендә

Илидә Бәширова



ИЛИДӘ БАСЫЙР кызы **БӘШИРОВА** — Татарстан Фәннәр Академиясенә өлкән гыйльми хезмәткәре, филология фәннәре докторы. Казан дәүләт университетында озак еллар дәвамында «Гомуми тел белеме» һәм «Татар стилистикасының нигезләре» дигән курслар буенча лекцияләр укый, йөздән артык фәнни хезмәт, шул исәптән дүрт монография авторы.

Баширова И.Б. О направлениях изучения лексикона татарских письменных текстов.

В статье рассматриваются исторические и лексикологические аспекты формирования и развития татарского литературного языка, а также принципы использования объективного языкового материала при создании академического учебника по лексикологии и разноплановых словарей.

Гомумән алып караган вакытта, төрки телләр белемендә, шул исәптән татар филологиясендә дә, сүз байлыгын өйрәнүнең бай тарихы бар: төрле типтагы сүзлекләр төзелгән һәм төзелә, диалектологик, этимологик, терминологик һ.б. пландагы тикшеренүләр нигезендә монографиялар язылган һәм языла, китаплар басыла, мәкаләләр дөнья күрә тора.

Татар әдәби теленең төрле жанр-стильләренә караган әдәбият, аеруча сәнгатьле сүз осталарының иҗатлары өйрәнелә һәм сүз байлыгыннан файдаланудагы үзенчәлекләре билгеләнелә.

Соңгы елларда татар язма истәлекләренә телен, шул исәптән аларның лексиконын өйрәнү юнәлешендә дә сизелерлек уңышлы эшләр эшләнә [1,2].

Татар лексикологиясе, тел тармагының мөстәкыйль яши торган бер өлкәсе буларак, мәктәп укучыларына һәм югары уку йортларының студентларына хосусый курс итеп укытыла, әлеге курсның махсус программасы [3], гамәли кулланмалары [4-6] һәм методик күрсәтмәләре [7] төзелә, фәнни дәрәҗәләре [8,9] языла.

Дәрәҗәләрдә лексикология фәннең төп төшенчәләре, термин һәм категорияләре аңлатыла, әлеге фән тармагының төп өйрәнү предметы булган Сүз һәм Фразеологиянең табигате, ягъни лексик мәгънә, мәгънә типлары, аларның үсеш-үзгәреш юллары; күчерелмә мәгънәнең төрләре аңлатыла, шулай итеп, семасиология дигән өлеш тикшерелә.

Әдәби телгә караган сүзлек составы, кабул

ителгән тәртиптә, а) сүзләрнең килеп чыгышы (генезисы) һәм б) кулланылыш сферасы дип, ике зур тармакка бүленеп өйрәнелә. Килеп чыгышы ягыннан карала торган һәр компонент, нигездә, үзтамыр һәм алынма лексика, тематик төркемнәргә бүленеп бирелә. Кулланылыш сферасы ягыннан карала торган һәр компонентның иҗтимагый-социаль дифференциацияләнгән билгеләнелә.

Дәрәҗәләрдә лексикографиягә мөнәсәбәтле мәсьәләләр, дәрәҗәлек языла торган чорда сүзләрнең мәгънәсендә күзәтелә торган үзенчәлекләр һәм алардан файдалана белү мөмкинлекләре хакында мәгълүмат бирелә. Шулай итеп, лексикология дип аталган фән тармагының үз йөзе, характеры, максаты һәм бурычлары күзаллана. Иң мөһиме, тел белеменең төрле тармагында, мәсәлән, диалектология, этимология, ономастика, тел тарихы, әдәби тел тарихы һ.б. тармакның үз вазыйфасы, үз максаты нигез итеп алынса да, сүз байлыгын өйрәнүдә әлеге дәрәҗәләрдә чагылыш тапкан система я тулаем рәвештә, яисә аның бер өлеше файдаланыла. Димәк, ныклы бер эзлеклек барлыкка килә.

Лексиканы өйрәнүдә менә шундый уңышлар булуга карамастан, һәм гомумтюркологик планда язылган хезмәтләрдә, һәм аерым төрки телләргә багышланган һәр хезмәттә диярлек, әлеге өлкәдә, ягъни сүз байлыгын өйрәнүдә, кабул ителгән ныклы бер системаның булмавы, гомумтеоретик нәтиҗәләр алып килә торган фундаменталь хезмәтләрнең язылмавы асызык-

лана [10-12].

Чыннан да, лексика өлкәсендәге өйрәнү-ләргә нигезләнәбез, мәсәлән, үзеннән-үзе сорауларга җавап бирә алабызмы:

Үсеш-үзгәрешнең аерым бер чорларында, билгеле бер төрки тел, шул исәптән татар теленең тулаем сүз байлыгы, сүз запасы күпме булган? Ул сүзләрнең мәгънә эчтәлегә, эмоциональ-экспрессив төсмерләре нинди булган? Кулланылыш ешлыгы, кабатлану мөмкинлекләре ни дәрәҗәдә булган һәм аларга нинди сәбәпләр тәэсир иткән? Академик-фундаменталь хезмәтләрдән әлеге сорауларга җавап кәтелү урынлымы-юкмы?

Һәрхәлдә, кайбер хезмәтләрдә, теге яки бу тел лексиконын өйрәнү-тикшерү эшенең универсаль бер системага нигезләнәргә тиешлеге хакында фикерләр әйтелә, әлеге системаның үзенчәлегә тасвирлана. Сүз байлыгын өйрәнгән вакытта лексикология фәнендә кабул ителгән тәртипне, тел белеменең автоном яши торган башка тармаклары белән ныграк бәйләү күз алдында тотыла, ягъни лексикологик категорияләрнең грамматик категорияләр белән бәйләнеш-мөнәсәбәте тулырак булырга тиешлеге ассызыклана [11]. Димәк, лексиканы тикшерү эшендәге бу юнәлеш, иң беренче чиратта, әлеге тулаем зур байлыкны билгеле бер ныклы рамкада тотачак, морфологиядә кабул ителгән сүз төркемнәренә бүлү белән башлана дип аңларга кирәк була. Сүз төркемнәренең саны һәм аларның һәрберсенә хас булган грамматик категорияләре җентекле рәвештә өйрәнелгән булганга, әлеге бүленешкә карата көтелмәгән бәхәсләр башланмаячак дип уйланыла. Сүз төркемнәренә бүлеп куеп өйрәнү, тематик төркемчәләренә санап бару уңаенда сан, алмашлык дип, тематик төркемнәргә турыдан-туры карамаган бүленештән коткара һәм төрле аспекттагы чагыштырып караулар өчен уңайлы-тәгаенләнгән җирлек тудыра.

Инде, универсаль бер система кирәк була дип эшкә тотынган вакытта, тематик төркемчәләренә исем-атамалары, саны һәм урнашу тәртибенә ныклы бер калыпка салынуын билгеләргә кирәк булачак. Бу юнәлештә, гомумхалык сүз байлыгын тикшерүдә әлегә кадәр гамәлдә булган диалекталь һәм әдәби норма дип атала торган бүленештән азат итү, әлеге ике өлкәне бергә кушып тикшерү сораулар булса кирәк. Билгеле булганча, халык теленең иң күп сүз байлыгы һәм аның төркемчәләре дә, иң беренче чиратта, шул халыкның җанлы сөйләмендә чагылыш таба.

Иң мөһиме, татар теле белемендә әлеге өлкә, махсус рәвештә җентекле итеп өйрәнелгән, диалектларны, ономастиканы, һөнәри лексиканы өйрәнүче галимнәрнең хезмәтләрендә бөртекләп тупланып теркәлгән һәм анализланган, димәк, төркемчәләргә бүлү эше шушы хезмәтләргә нигезләнә ала.

Шуның белән бергә, соңгы елларда лексикологик аспектта язылган кайбер хезмәтләрдә, лексик-семантик төркемчәләренә, Табигать, Җәмгыять, Аң-акыл кебек объектив яши торган системаларга нисбәтән, гомумиләштереп бирергә кирәк дигән фикерләр әйтелә. Әмма әлеге бүленешнең атамаларын төрле автор төрлечәрәк куллана [13-16].

Мондый бүленешне кардәш телләрнең лексикасын чагыштырма-тарихы планда өйрәнү өчен дә, сүзләрнең тематик рәтләре чагылыш тапкан сүзлекләр төзү өчен материал туплау аңлашылганда да әһәмияте бар дип аңлаталар. Димәк, телнең сүз байлыгы тулаем рәвештә күз алдына килерлек дәрәҗәдәге бер ысул белән өйрәнелсен өчен үзтамыр һәм алынма сүзләрне тематик төркемнәргә салганда, иң башта сүз төркемнәренә нигезләргә, аннан соң Табигать, Җәмгыять, Аң-акыл системаларына бүлүгә, шуннан соң аерым төркемчәләрен күрсәтергә, әлеге төркемчәләрен урнашу тәртибен саклауны таләп итәргә кирәк булачак.

Сүзлек составының кулланылыш сферасы аңлашылганда аерымлана торган компонентларын тикшерү эше, асылда, язма әдәби текстларны өйрәнүгә нигезләнә. Билгеле булганча, язма текстларны өйрәнү, әдәби телнең төрле жанр-стильләренә, әдәби теленең төрле үсеш-үзгәреш чорларының таләбенә, әдипләрнең сүз сайлаудагы индивидуаль осталыгы кебек экстралингвистик факторларга игътибар итәргә, әлеге факторларның сүз сайланышына һәм аларның бәйләнешенә ничек итеп тәэсир итүен ачыкларга кирәк була, чөнки әлеге мәсьәләләр аныкланган вакыттагына теге яки бу сүзнең ни өчен файдаланылуы дәрәҗәсә аңлашыла. Әлбәттә инде, җанлы сөйләмне нигез итеп алып кузгалган төркемчәләренә истә тотырга һәм аерым бер әдипнең иҗатында аларның ни рәвешле хәрәкәт итүен билгеләргә-анализларга кирәк була. Бу юнәлештә түбәндәге эшләр эшләнә.

Мәгълүм булганча, иҗтимагый-тарихи сәбәпләр аркасында, татар әдәби теле үсеш-үзгәрешенең төрле чорларында иҗат ителгән әсәрләрдә сүзләр графофонетик яктан төрлечә формалаштырыла, димәк, тикшерү барышында бу күренешкә игътибар итәргә кирәк.

Һәр сүз язма текстта билгеле бер максатны күздә тотып сайланып алынганга күрә, тикшерү барышында аерым бер сүзнең әлеге текстта ни өчен (гадәти информация чарасы, мәгънә арымлау өчен, кабатлаудан котылу өчен һ.б.) файдаланылуын ачыкларга кирәк була.

Сүзләрнең ни өчен файдаланылуын ачыклау белән безгә текст эчтәлегендә әлеге сүзләрнең ни рәвешле кулланылуын (бер сүз буларак, «вә» яисә «һәм» теркәгече белән парланып, «йәъни» белән аңлатылып, «тәржемәнең» сызык, жәя яисә өстәмә билгесез янәшә генә бирелүен) билгеләргә кирәк була.

Шулай итеп, бер яктан, халкыбызның жанлы сөйләм телендәгә сүз байлыгын туплау, икенчедән, аларның язма текстларда ничек итеп файдаланылуын күзәтү һәм әлеге ике юнәлешне берсе икенчесенә давам буларак карала торган нигезгә утырта алган очракта гына телебездәгә сүз байлыгын күз алдына китерә алырлык хезмәт яза алган булабыз. Әлеге байлык академик пландагы лексикология дәрәслеген язу өчен дә, теләсә нинди төрдәгә сүзлекләр төзү өчен дә кыйммәтле – объектив материал булып торачак.

ЧЫГАНАКЛАР

1. Якупова Г.К. Татар тел белеме библиографиясе (1778-1980). – Казан: Тат. кит. нәшр., 1988. – 133 б.
2. Хәкимжан Ф.С., Хәйретдинова Т.Х. Татар тел белеме библиографиясе (1981-1997). – Казан: ТДГИ, 1998. – 203 б.
3. Хәзерге татар әдәби теле. Программа. – Казан, 1997. – 4-7 б.
4. Сафиуллина Ф.С. Татар теленең лексикасы. IV-VIII класслар өчен күнегүләр һәм кызыклы материаллар җыентыгы. – Казан: Тат. кит. нәшр., 1975.
5. Сафиуллина Ф.С. Хәзерге татар әдәби теле. Күнегүләр һәм кызыклы материаллар җыентыгы. – Казан: Тат. кит. нәшр., 1992. – 320 б.
6. Ибраһимов С.М., Сафиуллина Ф.С. Практик стилистика. VI-VIII класслар өчен күнегүләр җыентыгы. – Казан: Тат. кит. нәшр., 1978. – 3-73 б.
7. Саттаров Г.Ф. Хәзерге татар теле лексикасыннан контроль эшләр башкару өчен методик күрсәтмәләр. – Казан, 1997. – 10 б.
8. Сабиров К.С. Лексикология. //Хәзерге татар әдәби теле. Югары уку йорты студентлары һәм урта мәктәп уктучылары өчен. – Казан: Тат. кит. нәшр., 1965. – 17-95 б.
9. Сафиуллина Ф.С. Хәзерге татар әдәби теле. Лексикология. Югары уку йортлары студентлары өчен. – Казан: «Хәтер», 1999. – 288 б.
10. Мусаев К.М. Лексикология тюркских языков. – М.: Наука, 1984. – С. 3.
11. Расулова М.И. О возможном подходе к функциональному исследованию лексики тюркских языков/Языки, духовная культура и история тюрков: традиции и современность. Т.1. – Казань, 1992. – С.117-119.
12. О принципах изучения лексики тюркских письменных памятников/Татар теле, әдәбияты, тарихы – үткәне һәм бүгенгесе. – Казан, 2000. – 213-218 б.
13. Ахметгалеева Я.С. Исследование тюркоязычного памятника «Кисекбаш китабы». – М.: «Наука», 1979 – С. 104-118.
14. Шайхуллов А.Г. Историческая и диалектная лексика тюркоязычных народов Волго-Камско-Уральского региона (аспекты системной характеристики). – Уфа, 1988.
15. Кузьмина Х.Х. Лексико-семантические и стилистические особенности поэмы XIII в. «Кысса и Йусуф» Кул Гали. Казань, 1988.
16. Нуриева Ф.Ш. «Нахдж ал-Фарадис» Махмуда ал-Булгари. – Казань: «Фән», 1999. – С. 106-143.

© Саттаров Г.Ф., 2001

КАЗАН ЭНЦИКЛОПЕДИЯСЕН ҺӘМ ТОПОНИМИК СҮЗЛЕГЕН БУЛДЫРУ ЗАРУР

Гомәр Саттаров



ГОМӘР ФӘЕЗ улы САТТАРОВ – академик, Татарстан Республикасы Министрлар Кабинеты каршындагы «Татарстан халыклары телләре турында» Татарстан Республикасы Законын гамәлгә ашыру Комитеты әгъзасы, шул Комитетның Ономастика комиссиясе рәисе урынбасары-фәнни консультанты, Татарстанның атказанган фән эшлеклесе.

Саттаров Г.Ф. Необходимо создание Казанской энциклопедии и топонимического словаря.

Рассмотрены принципы построения, историографические основы и содержание отдельных глав «Казанской энциклопедии» и «Казанского топонимического словаря», издание которых необходимо осуществить к 1000-летию г.Казани.

Моннан 9 ел элек татар халкы һәм Татарстанда яшәүче башка халыклар өчен XX гасырның гаять мөһим, ифрат зарур-кирәкле булган рәсми дәүләти тарихи документын – Татарстан Республикасының суверенлыгы турында Декларация кабул иттек. Халкыбызга чиксез шатлык-куаныч китергән бу мөһим датаны – 30 августны – Республика көне, мәстәкыйльлек бәйрәме итеп ел саен зурлап бәйрәм итәбез. 1999 елның сентябрь башында, матбугатта хәбәр ителгәнчә, Россия Федерациясе Президенты Б.Ельцин һәм Татарстан Республикасы Президенты М.Шәймиев указлары нигезендә 2005 елда башкалабыз Казанга 1000 ел тулу юбилее ил һәм дөньякүләм зурлап үткәреләчәк. Бу тарихи дата-вакыйганы республикабызның туган көне белән бергә – 30 августта бәйрәм итү тәгаенләнде.

Чал һәм бай тарихлы мәркәзсез Казанның меңьеллык олуг бәйрәм-юбилее онытылмаслык итеп зурлап үткәру өчен бүгеннән үк Татарстан Президенты указы, Татарстан Республикасы Министрлар Кабинеты һәм Казан мэриясе карарлары белән расланган план-программа нигезендә киң эшчәнлек жәелдерү, конкрет житди гамәл-чаралар билгеләү һәм аларны күрсәтелгән срокта сыйфатлы итеп тормышка ашыру зарур. Чал Казаныбызның тарихи үзәгендә заман таләпләренә туры килерлек итеп, дөньяви һәм милли архитектура үрнәкләренә йөзек кашы булырдай төрле күркәм биналар төзү, Иске һәм Яңа Татар би-

стәләренә татар халкының милли шәһәр архитектурасын һәм мәдәниятен үстерүдәге бәяләп бетергесез кыйммәтле ролен күздә тотып, аларда яңадан татар милли мохитен торгызу – милли тарихи йөзен һәм төсен саклап тиешенчә реконструкцияләү таләп ителә. Казан метросы станцияләренә татарча матур исемнәр кушып, исемнәренә жисемнәре туры килерлек итеп, милли нәкышле зәвыклы сәнгати төзелеш-бизәлешен тәмин итү, Казан кремлен, борынгы тарихлыгы сакланган хәлдә, күз явын алырдай итеп төзекләндерү – заманча яңарту, чын мәгънәсендә халкыбызның тарихи һәм мәдәни һәйкәленә әверелдереп, киләчәк буыннарга кадерле милли мирас итеп тапшыру көнүзәк әһәмиятле мәсьәлә-бурыч булып тора.

Безнең карашыбызча, әлегә кичектергесез мөһим эш-гамәлләр белән беррәттән, башкалабызның меңьеллык олуг юбилеега бер яки ике томлык «Казан энциклопедиясе»н һәм «Казанның топонимик сүзлеге»н төзеп, зур тираж белән, татар һәм рус телләрендә бастыру, һичшиксез, кирәк. Ошбу китаплар борынгы һәм бүгенге Казаныбызның меңьеллык тарихи датасын хәзерге һәм киләчәк буыннарга өчен мәңгеләштерүнең иң кыйммәтле мәдәни рухи ядкәрләре булып иде. Бу китаплар юбилейга чакырылган мөхтәрәм олы кунакларыбызга бирү өчен менә дигән затлы бүләк булчак.

«Казан энциклопедиясе»нең латин графи-

жасы нигезендәге татар алфавиты тәртибендә урнаштырылган һәм латиница белән язылган Лөгәтьлегә башкалабыз тормыш-яшәшенең барлык ягын чагылдыра торган төп төшенчәләргә белдерүче термин-атамалардан һәм персоналийләрдән (шәхсиятләрдән) торырга тиеш. «Татар энциклопедик сүзлегә» лөгәтьлегендәге (Казан, 1994, 482 бит) кебек «Казан энциклопедиясе» лөгәтьлеген дә өч төп бүлектә аерып тәү махсатка ярашлы булып.

I. ГУМАНИТАР БҮЛЕК

Анда, мәсәлән:

- Казан шәһәренең барлыкка килүе-төзелүе;
- Казан шәһәре исеменең килеп чыгышы турындагы карашлар һәм фәнни дәлилнең этимологиясе;
- Казанның археологик казылмалары һәм табылдыклары;
- Казан кремле һәм андагы бина-корылмаларның төзелеш-архитектура тарихы;
- Казанның тарихи үзәге, бистәләре һәм урамнарының төзелеш тарихы һәм алардагы аерым йортларның архитектура-бизәлеш үзенчәлекләре;
- Казанның мәйданнары, парклары, бакчалары, стадионнары, вокзаллары, аэропортлары, кунакханәләре, ресторанның, даруханәләре, магазиннары, базарлары, мәктәпләре, гимназияләре, балалар бакчалары, мәдәният сарайлары, зиратлары һ.б.
- Казанның тарихи-мәдәни һәйкәлләре;
- Казанның мәчетләре һәм чиркәүләре;
- Казанның борынгы тарихы (X-XVI йөзләр);
- XVII йөз Казаны;
- XVIII йөз Казаны;
- XIX йөз Казаны;
- XX йөз Казаны;
- XXI йөздә Казанның үсеш-төзелеш, сәнәгать-икътисад, мәдәният-мәгърифәт һ.б. перспективалары;
- Казан каласы Казан ханлыгының пайтәхете;
- Казан ханнары һәм ханшалары (Олуг Мөхәммәт, Мөхәммәтәмин, Сәхипгәрәй, Сафагәрәй, Нурсолтан, Гәүһәршат, Сөембикә һ.б.);
- Казан турында тарихи әдәбият, Казан тарихчылары;
- Казанның милли һәм дөньяви архитектурасы (төп төшенчәләр һәм шәхсият);
- Казанда әдәбият (төп төшенчәләр, әдәби ядкәрләр, шәхсият: XX йөзгә кадәр әдәбият әһелләре (шагыйрьләре, прозаиклары, драматурглары, тәржемәчеләре, публицистлары, археологлары, китап күчереп язучылары, библио-

графлары, текстологлары, әдәбиятчы галимнәре, тәнкыйтьчеләре, каллиграфлары), XX йөз әдәбияты әһелләре);

- Казанда дәүләт һәм хокук учреждениеләре (төп төшенчәләр һәм шәхсият);
- Казанда китап басу (басмаханәләр) эшчәнлегә (төп төшенчәләр һәм шәхсият);
- Казанда мәдәният-агарту учреждениеләре;
- Казанда музыкаль мәдәният (төп төшенчәләр һәм шәхсият);
- Казанда педагогика һәм халык мәгарифе (төп төшенчәләр һәм шәхсият);
- Казанда сынлы сәнгать (төп төшенчәләр һәм шәхсият);
- Казанда гавами информация чаралары (төп төшенчәләр, 1917 елга кадәр һәм аннан соңгы периодик басмалар, персоналийләр);
- Казанда махсус урта һәм югары уку йортлары;
- Казанда театр, кино, филармония, цирк (төп төшенчәләр һәм шәхсият);
- Казанда тел белеме (төп төшенчәләр һәм шәхсият);
- Казанда фән учреждениеләре;
- Казанда фәлсәфә һәм дин (төп төшенчәләр һәм шәхсият);
- Казанда физик культура һәм спорт (төп төшенчәләр һәм персоналийләр);
- Казанда халык авыз иҗаты (төп төшенчәләр һәм шәхсият);
- Казан халык авыз иҗатында, матур әдәбиятта (поэзиядә, прозада, драматургиядә) һәм сәнгатьтә;
- Казанда иҗат берләшмәләре;
- Казанда этнология (төп төшенчәләр һәм персоналийләр);
- Казанның эпитафиясе (кабер ташы язмалары) һ.б. кебек тармаклар булырга тиеш.

II. ТАБИГый-ТЕХНИК БҮЛЕК

- Казанда астрономия (төп төшенчәләр һәм шәхсият);
- Казанда биология (төп төшенчәләр һәм шәхсият);
- Казанда ветеринария (төп төшенчәләр һәм шәхсият);
- Казанда география (төп төшенчәләр һәм шәхсият);
- Казанның физик географиясе (физик географик үзенчәлекләре, рельефы, климаты, гидрографиясе, урман-сулары, топографиясе, карталары һ.б.);
- Казанда геология (төп төшенчәләр һәм шәхсият);
- Казанның геологиясе;

- Казанда экология (төп төшенчәләр һәм шәхсият);
- Казанда физика (төп төшенчәләр һәм персоналийләр);
- Казанда икътисад (төп төшенчәләр һәм шәхсият);
- Казанда математика, механика һәм идарә теориясе (төп төшенчәләр һәм шәхсият);
- Казанда медицина, сәламәтлек саклау (төп төшенчәләр һәм шәхсият);
- Казанда химия һәм химик технология (төп төшенчәләр һәм персоналийләр) тармакларының чагылыш табуы, ничшиксез, зарур.

III. ХАЛЫК ХУҖАЛЫГЫ БҮЛЕГЕ

- Казанда сәнәгать (промышленность): төп төшенчәләр, предприятиеләр, берләшмәләр, акционерлык оешмалары һәм ширкәтләр;
- Казанда төзелеш (төп төшенчәләр һәм төзелеш оешмалары);
- Казанда транспорт, элемент һәм инфраструктураның башка тармаклары (төп төшенчәләр, транспорт һәм элемент предприятиеләре);
- Казанның Советлар Союзы, Социалистик хезмәт һәм Россия каһарманнары;
- Казанның дәүләт премияләре лауреатлары һ.б. бүлекчәләренә ләгәтлектә урын алуы гаяти табигый.

Әлеге төп төшенчәләргә эченә алган термин-атамалардан һәм персоналийләрдән гыйбарәт ләгәтлеккә таянып-нигезләнеп «Казан энциклопедиясе»нең фәнни мәкаләләре бүгенге гыйльми казаныш таләпләренә җавап бирерлек югарылыкта язылырга тиеш.

Татарстанда аерым шәһәр һәм районнарның энциклопедиясе төзеләп ята инде. Мәсәлән, «Татнефть» Акционерлык Җәмгыяте җитәкчеләре, Әлмәт районы һәм шәһәре хакимиятенә уртак карары, «Татнефть»нең матди һәм финанс ярдәме белән, 1995 ел азагында «Әлмәт энциклопедиясе»н төзү фонды барлыкка килде һәм, махсус иҗат төркеме оештырылып, «Әлмәт энциклопедиясе»н төзү эше башланды. Хәзерге вакытта Татарстан Республикасы Фәннәр Академиясенең Тарих институтында «Әлмәт энциклопедиясе»н төзүгә булышлык итү һәм бу мөһим фәнни-гамәли эшкә координацияләү өчен Казан үзгә барлыкка китерелде (к.: М.Ш.Зәлятов, Р.Х.Амирханов. Альметьевская энциклопедия: цели, проблемы, первые результаты// «Альметьевский регион: проблемы историко-культурного наследия» (Тезисы выступлений научно-практической конференции). – Альметьевск, 23-25 ноября 1999 г., 3 б.).

Язучы һәм һәвәскәр галим Дамир Гарифул-

лин инициативасы һәм тырышлыгы белән «Сарман районы энциклопедиясе» төзеләп ята.

«Казан энциклопедиясе»н төзү өчен ТФА-ның Татар энциклопедиясе институтында махсус фәнни-гамәли төркем оештырып (җитәкчесе гуманитар фәннәрдән берсенең доктор булуы зарур, әлбәттә), әлеге институтның тәҗрибәсенә һәм фактик чыганақ-материалларына таянып, алардан тиешенчә файдаланып, уңышлы итеп гамәлгә ашырырга, ничшиксез, мөмкин булып иде.

«Казан энциклопедиясе» фондын булдыру-финанслауны Татарстан Министрлар Кабинеты һәм Казан шәһәре мәриясе башкарып дип ихластан ышанабыз.

Чал һәм бай тарихлы Казаныбызның 1000 еллык олуг юбилее уңаеннан «Топонимик сүзлегә»н төзеп бастырып чыгару да ифрат зарур һәм озакка сузмастан уңай хәл ителергә тиешле көнүзәк җитди мәсьәләләрнең берсе булып тора.

70-80нче елларда Мәскәү, Ленинград, Баку, Ташкент, Томск, Одесса, Омск, Ульяновск һәм башка зур шәһәрләрнең топонимик сүзлекләре дөнья күрдә. Әлеге шәһәрләрнең урам исемнәрен һәм башка географик объектларының атамаларын (урбанонимнарын) тикшерүгә багышланган фәнни хезмәтләр барлыкка килде, кандидатлык диссертацияләре якланды. Мәсәлән, Л.Кадырова «Ташкент микротопонимнары» дигән темага 1970 елда, Т.Рахматов «Сәмәрканд шәһәре һәм аның тирә-юненең топонимиясе» дигән темага 1973 елда, Т.Баранова «Табул шәһәре һәм аның тирә-юненең топонимиясе» дигән темага 1994 елда филология фәннәре кандидаты гыйльми дәрәҗәсә алу өчен диссертация якладылар.

80нче елларда аспирантка Асия Скворцова «Казан шәһәре һәм аның тирә-юненең топонимиясе» дигән темага кандидатлык диссертациясә язуп өчен җиң сызганып эшкә тотынган иде. Бай фактик материал туплады, берничә фәнни мәкалә бастырып чыгарды. Әмма объектив һәм субъектив сәбәпләр аркасында әлеге ифрат актуаль темага багышланган фәнни эшкә ахырына кадәр нәтиҗәле итеп чыга алмады.

Урам, тыкрык, проспект һәм мәйдан исемнәре, хуҗалык һәм табигый физик географик объектларның атамалары (тулаем топонимиясә) – ун гасырлы, данлы шәһәребез яшәешенең үзәнчәлеклә һәйкәлләре, аның тормышы, мәдәнияте, сәнгате, сәнәгате һәм төзелеше, архитектура ядкәрләре турында, күп нәрсә сөйли торган тарих хәбәрчеләре. Менә шуңа Казан топонимиясен, бигрәк тә аның элекке һәм

хәзерге исемнәрен махсус өйрәнү шәһәр төзелешләренә үсеш, үзгәреш, ландшафт үзгәрешләре, халкының тормыш-көнкуреше, икътисады һәм мәдәнияте, милли составы, тарихи вакыйгалары, атаклы кешеләре белән яхшырак танышырга, шәһәр һәм шәһәр халкы тарихын ачык һәм тулырак итеп күз алдына китерергә булышчак.

Чал тарихлы Казан шәһәре топонимиясен формалаштыруда байтак кына табигый һәм ясалма географик объектларның, аерым шәхес һәм тарихи вакыйгаларның исем-атамалары катнашкан. Шуңа күрә килеп чыгышлары һәм кулланылышлары ягыннан шәһәребез урамнарының исемнәре күп төрле һәм катлаулы. Ләкин Казан урамнарының исемнәре һәм гомумән топонимиясе тарихи-лингвистик ясылыкта җитәрлек дәрәжәдә өйрәнелмәгән әле.

«Казан топонимик сүзлеген» төзеп бастыру өчен байтак кына тарихи һәм фәнни чыганаклар, хезмәтләр бар.

XIX гасырның икенче яртысында Казанның кайбер урамнарының исемнәре телгә алынган, урнашу тәртібе һәм урыны күрсәтелгән хезмәтләр күренә башлый. Мондый хезмәт-чыганакларны, эчтөлекләре һәм жанрларына карап, дүрткә бүлсәң мөмкин:

1) Казан шәһәре тарихын өйрәнү белән мөнәсәбәтле рәвештә аның урамнары турында берникадәр сүз алып барылган тарихи очерклар;

2) Казанның юл күрсәткечләре;

3) Казанның кайбер урамнарына яки башка географик объектларының исемнәрен тарихи-лингвистик күзәтүләр ясалган хезмәтләр;

4) Казан урамнарына белешмәләр.

Казан шәһәре турында байтак кына тарихи очерклар, китаплар язылган. Шулардан Платон Заринскийның «Очерки древней Казани» дигән хезмәтендә беренче башлап Казан топонимиясенә шәһәрнең төзелү урынын топографик тасвирлау сыйфатында тукталынган. П.Заринский бу хезмәтен Россиянең IV археологик съездына әзерлек уңае белән яза. Бу съезд 1877 елда Казанда үткәрелә. П.Заринскийның тарихи очерклары шул ук елны аерым китап булып басылып чыга.

Н.А.Спаскийның «Очерки по родноведению. Казанская губерния» (Казань, 1913) дигән китабында Казан шәһәре һәм аның урамнарының тарихын, исемнәрен яктыртуга байтак кына урын бирелгән. Автор Казан урамнары һәм бистәләренә кайсы гасырда һәм ничек барлыкка килүләрен тасвирлый. XX гасыр башында Казанда барлыгы 230 урам булып, аларның гомуми озынлыгы 122 чакырымга җитүен әйтә.

Тарихчы галим Н.Ф.Калинин 1929 елда басылган «XVIII гасырда Казан» дигән мәкалә-

сендә Казан топографиясен шактый тулы итеп күз алдына китереп бастыра. XVIII гасырда Казанның элекке чикләрен үтеп үсүе, шәһәр читендә бистәләр барлыкка килүе, Болак елгасының сөдә алып бару өчен зур әһәмияткә ия булуы, анда Иделдән кәраплар йөзеп керүе, Болакның ике як яры буйлап купецларның бик күпләгән агач һәм таш амбарлар, складлар салдырулары, аларда ашлык саклануы турында яза. «XVIII гасырда Казан урамнарының урнашу тәртібе, – ди ул, – хәзерге урамнардан үзгә булган. Бер-берсеннән кискен аерыла торган кәкре, дуга сыман урамнар (кәкре урамнар төрле зурлыктагы өч бөжә тәшкил иткәннәр) һәм туры урамнар (мәсәлән, Проломный урамы, Владимир урамы, Воскресенский урамы һ.б.) булганнар. Казандагы бердәнбер күперне чыккач, өчкә аерылып киткән юл сузылган. Юлның берсе Савин тегермәнненә илткән. Икенчесе Казанны Вятка шәһәре белән тоташтырган һәм «Алат юлы» дип аталган. Бу исем бакыр эретү заводлары булган Алат авылы исемнән алынган. Өченче юл төньяк-көнбатышка борылган һәм Кострома губернасындагы Галич шәһәренә илткән һәм аның исеме белән «Галич юлы» дип аталган».

1965 нче елда Казанда Д.Корягинның «Улицы, носящие бессмертные имена» дигән брошюрасы басылып чыкты. Монда автор атаклы шәхесләрнең исеме-фамилияләрен йөрткән Казан урамнары турында сөйлә.

В.И.Белокопытов һәм Н.Я.Шевченконың 70нче елларда ике мәртәбә басылып чыккан «Их именами названы улицы Казани» дигән китапларында Казан урамнарына исем-фамилияләре атама итеп бирелгән атаклы революционерлар, дөүләт эшлекләре, галимнәр, әдипләр, мәдәният һәм сәнгать эшкәреләре, гражданныр сугышы һәм Бөек Ватан сугышы геройлары, Социалистик хезмәт геройлары турында шактый тулы һәм әтрафлы сүз алып барыла.

XIX гасырның икенче яртысынан башлап Казанның байтак кына юл күрсәткечләре басылып чыккан. Шулардан Н.П.Загоскинның «Спутник по Казани» (Казань, 1895) дигән юл күрсәткечендә Казан урамнарының һәм мәйданнарының санын, озынлыгын һәм урнашу планын тасвирлау өчен аерым бүлекчә бирелгән һәм анда байтак кына урамнарның исемнәре телгә алына. Ул вакытта Казанда 176 ерам һәм тыкрык булып, аларның гомуми озынлыгы 99 чакырымга җиткән. 17 урамның озынлыгы 1 чакырымнан арткан. Моңа: Лаврентьев, Уңъяк Болак, Сулъяк Болак, Зур Мещан, Проломный, Соколов, Комиссариат, Георгиевский, Зур Сембер, Кечкенә Сембер, Ерак Архангел, Вознесенский, Себер тракты, Подлужный, Воскресенский, Кабан күле бую

урамнары кәргәннәр.

1908 елда Казанда Шәриф Шаһидуллинның «Идел нәһерендә (елгасында – Г.С.-М.) юлдаш» исемле юл күрсәткече басылып чыга. Анда Идел буендагы Кострома, Түбән Новгород, Казан, Әстерхан һ.б. шәһәрләргә сәүдә күзлегеннән чыгып характеристика бирелә. Казан шәһәре турында сүз алып барганда, аның зуррак үзәк урамнарының исеме телгә алына. Автор Иске Татар Бистәсенә Ак ком асты һәм Тегәржәп урамнарында фәкыйрь халык яшәвен әйтеп үтә.

Т.Бобченко, А.Гарзавина, К.Синицына авторлыгында (фәнни редакторы тарих фәннәре докторы, профессор А.Х.Халиков) чыккан «Казань» (Казан: Татарстан китап нәшрияты, 1970) юл күрсәткеченең 49-57 битләрендә 70нче еллар Казан урамнары һәм мәйданнарының (мәсәлән, Ленин урамы, Бауман урамы, Н.Ершов урамы, Ирек мәйданы һ.б.) урнашу тәртібе, төзелеш үзенчәлекләре, аларда булып узган тарихи вакыйгалар, зур корылмалар, архитектура кыйммәтенә ия булган аерым биналар турында кыскача сүз алып барыла.

С.А.Мартыанованың «Лексика писцовых книг города Казани XVI-XVII вв.» исемле мәкаләсендә («Ученые записки» КГУ, т.112, кн.6. – Казань, 1952, 110-115 битләр) Казан шәһәре топонимиясен тарихи-лингвистик яссылыкта тикшерүгә «Топонимик терминология» дигән аерым бүлекчә багышланган. Биредә автор, Казанның XVI-XVII йөзләрдә язылган писцовая кенәгәләре материалларына таянып, Казанның шул чордагы географик исемнәренә туктала. Тарихи язма истәлекләрдәге топонимик берәмлекләр ике катламга: 1) рус теленә алынган татар атамаларына һәм 2) рус теленә үз атамаларына бүлеп анализлай.

Беренче төркемгә кәргән географик атамалардан шәһәр һәм елга исеме булган Казан, Кабан, Болак, Арча кыры, Татар бистәсе, Елан тавы һ.б. турында сүз алып барыла.

XVI гасырда язылган писцовая кенәгәдә Ички Казан һәм Туру Казан дигән елга исемнәре теркәлгән. С.М.Мартыанова «ички» эпитетын русчага «старый» (иске) дип тәржемә итә һәм аны Казанка елгасының элекке исеме булса кирәк дип саный. Безнең карашыбызча, Туру Казан дип шәһәр читеннән түбән агымында Иделгә чагыштырмача туры юнәлештә агып коючы Казансу елгасын атаганнар. «Ички» эпитеты «иске» (старый) төшенчәсен белдермичә, «эчке» (внутренний) дигән мәгънәгә ия булган һәм шәһәр эчендәге елганы – Эчке Казанны белдерү-атау өчен хезмәт иткән.

С.М.Мартыанова тарафыннан Кабан исеме русчага *свинья* (дуңгыз) дип тәржемә ителгән һәм XVI йөз ядкарендә Ташкабан дигән атама

урын алуы әйтелә. Кабан күле ярының бер өлеше ташлы булганга, Ташкабан дигән исем барлыкка килгән дигән фикер үткәрелә. Ташкабан исеме авыл һәм Ташкабан юлы дигән юл да булган. Ташкабан атамасы күл ярының ташлы булуыннан барлыкка килмичә, шул исемдәге кеше исемнән ясалган булырга да мөмкин.

Кабан күле турындагы борынгы легендаларның берсендә Казан шәһәре корылган вакытта Кабан күленең кие камышлар, киң сазлыklar белән уратып алынган булуы, тирә-ягында кара урман шаулап торуы һәм анда күп төрле жәнлекләр: аюлар, бүреләр, төлкеләр, кабан дуңгызлары яшәве баян ителә. Кабан күленең исеме аның буйларында кабан дуңгызлары күп булудан чыгып алынган дигән караш та бар (карагыз: Н.Баженов. Казанская история. – Казань, 1847, 7 бит). Кабан күле турындагы икенче легендада Болгар шәһәрәндәге Кабан исеме бер бөкнең гаиләсе һәм туганнары белән Чулман (Кама) елгасын кичеп, Кабан күленең көньягына килеп авыл коруы, шул авылның һәм аның янындагы күлнең Кабан дип аталуы турында сүз бара. Шушы легендага таянып, профессор Н.Ф.Катанов Кабан күленең исеме әлегә Кабанбөк (князь) исемнән алынган дип саный (карагыз: Н.Ф.Катанов. Татарские предания об озере Кабанъ. – Журн. «Деятель», 1898, 5 б.).

Кабан күлләренә барлыкка килүе-ясалуы Казан шәһәре утырган урынның геологик төзелешендә карст катламнарының күп булуы нәтижәсендә барлыкка килгән табигый тирән һәм озын жир ярыгына – кабылган, кубылган, убылган урынга (тирән чокырга) нисбәтле булырга тиеш. Шуңа күрә Кабан күле атамасының килеп чыгышы *хун-болгар* телендәге *кап-каб-кабу-кобу-кубу* «кабылган (кубулган), чокырайган сулы жир, сулык, күл-елга» географик терминына кайтып кала дип әйтә-раслый алабыз. Казан елгасы һәм Казан шәһәре, Бакалтай, Казан эчендәге Черек күл – «елга-күл», Болак, Кабан, Бишбалта, Жылантау, Черек Болак, Иделгә коючы Тирән үзәк – «Тирән елга», Казан яныннан агучы Идел елгасы атамалары да борынгы төрки-болгар чыгышлы. Бу атамалар Казан шәһәре топонимиясенә *болгар катламын* тәшкил итәләр (карагыз: Г.Ф.Саттаров. Татар топонимиясе. – Казан: КДУ нәшрияты, 1998, 366 б.).

Казан шәһәре топонимиясендә болгар географик атамаларның урын алуы һәм аларның Казан топонимиясенә болгар катламын тәшкил итүләре, Казан топонимиясенә борынгы катламын барлыкка китерүләре, һичшиксез, зур игътибарга, мөһим фәнни әһәмияткә ия. Фикеребезне шигъри юлларга салып әйткәндә:

*Казансу, Бакалтай, Бишбалта,
Кабанкул, Череккул, Елантау
Казанда болгар итама;
Меңеллык хәбәр бу тарихтан –
Гөрли Казан, Казан ат ала,
Кайный Казан, Казан исән-сау,
Бөек Казан, Казан тылсым, тау...*

Әлеге географик атамалар Казанга моннан бер мең еллар элек болгар бабаларыбыз нигез салуын, болгар сүзләр булулары белән, кире кагып булмаслык итеп дәлиллек раслыйлар.

Шушы юллар авторының «Ни өчен шулай аталган? (Татарстан топонимнары). – Казан: Татарстан китап нәшрияты, 1971» дигән китабының беренче бүлгә Казан шәһәре һәм аның урамнарының исемнәрен өйрәнүгә багышланган. Бу бүлек: 1) Казанга кайчан нигез салынган?; 2) Шәһәр ни өчен Казан дип аталган?; 3) Казан урамнары исемнәрен өйрәнүнең торышы; 4) Казан урамнарының элекке исемнәре; 5) Казан урамнарының хәзерге исемнәре һәм 6) урам исемнәрен алмаштыру-яңарту мәсьәләсе дигән бүлекчәләрдән тора (3-77 битләр).

Китапта Казан урамнарының элекке исемнәре лексик-семантик яссылыкта 12 төркемгә, хәзерге исемнәре исә 11 төркемгә (чиркәү-монастырь исемнәренә нисбәтле төркем Казанның хәзерге урам исемнәре системасында урын алмый) аерылып, тарихи-лингвистик яссылыкта шактый җентекле итеп анализлана.

Мисал өчен, мәкаләнең күләме сыйдырмаганга, бары бер урам – Ташаяк урамы исемен тарихи-лингвистик яссылыкта анализлау үрнәгенә тукталыйк.

Казанда хан заманында ук (XV йөздә) Болак белән кремль калкулыгы арасындагы урында тирә-юньдә дан тоткан Ташаяк ярминкәсе уздырылган. Анда сәүдә итү өчен төрле җирләрдән һәм илләрдән (Идел буйларыннан, Урта Азиядән, Кавказдан, Крымнан, Ираннан, Төркиядән һ.б.) сәүдәгәрләр килгәннәр. XV-XVI йөзләрдә бу ярминкә Идел буеның иң атаклы, баш ярминкәсе була. Сәүдәгәрләр базар хакын (пошлинасын) мәйдан уртасына куелган зур таш савытка («ташаяк»ка) салганнар. Әлеге *ташаяк* («таш савыт») сүзеннән Ташаяк ярминкәсе һәм шул ярминкә уздырыла торган Ташаяк урамы исемнәре барлыкка килгән. Борынгы төрки телдә үк аҗақ (айак) сүзгә «савыт» (чаша, чашка) мәгънәсендә кулланылышта йөргән. Мәсәлән, Мәхмүт Кашгариниң «Дивану лу(г)а(т)-ит-турк» сүзлегендә (XI йөз) *bu ajaqn(i)(n) jarug(i) bar* дигән сүзләргә укыйбыз. «Аяк» сүзенә «савыт-саба» мәгънәсендә кулланылуы татар теле диалектларында берничә кушма сүз составында сакланып калган: *балаяк* (мишәрләрдә) – бал савыты; *чы-*

наяк (әдәби телебездә) *чын-чин* «кытай»+*аяк* – «савыты», ягъни «кытай савыты» дигән мәгънәгә белдерә. Кытайдан келгән фарфор савытның чәй эчү өчен кулланыла торганына болгар-татарлар *чынаяк* «кытай савыты» дигән исем биргәннәр. *Жамыак-жамаяк=жом* (фарсыча) – «пыяла»+*аяк* – «савыт», *кырмайак=кырма+аяк* (себер татарларында) – «агач табак». Татар теленә урта диалектына караган минзәлә сөйләшкәндә *ташаяк* сүзгә хәзер дә «фарфор савыт-саба» мәгънәсендә кулланыла. Яшел Үзән районы Мулла Иле авылының бер болыны, Буа районы Черки-Килдураз һәм Апас районы Дәүләки авылларының көтүлекләре Комаяк исемен йөртә. Әлеге болын һәм көтүлекләр Зөя елгасының комлыклы, елга ком салган үзәнлекләренә урнашканнар. Комаяк микротопонимы *комаяк* «ком савыты, елганың комлы үзәнлеккә ярына дулкын (су) кагып ясалган савыт» сүзенә нисбәтле рәвештә барлыкка килгән.

Күрәбез ки, Казан урамнары исемнәрен тарихи-лингвистик аспектта тикшерү, Казанның топонимик системасын диахроник һәм синхроник яссылыкта шәрехләү башкалабыз тарихын, татар халкы һәм теле тарихын өйрәнергә зур ярдәм итә. Академик Тәлгат Галиуллин сүзләре белән әйткәндә: «Килчәккә үткәннән эзләргә, Казанның тарихи ономастикасын булдырырга булыша» [к.: Т.Галиуллин. Килчәккә үткәннән эзлә (Казанның тарихи ономастикасын булдыру хакында)]//«Соц.Татарстан» газ., 1990, 20 май саны].

Мөхтәрәм академигыбыз Әбрар Кәримуллинның «Тел - милләтнең сакчысы» (Казан: Татарстан китап нәшрияты, 1997)» дигән китабының «Телебез язмышы хакында бәхәсләр» дигән бүлегендә «Казан урамнары ни сөйли?» дигән ифрат җитди һәм актуаль эчтәлеккә язма урын ала (165-174 битләр). Автор монда: «Миңа «Казанга керә торган хат-хәбәрләргә һәм телеграммаларны сортларга аеру буенча белешмә» дигән китап белән танышырга туры килде (Казан, 1989). Анда шәһәребез урамнары, посёлоклары, тыкрыклары, мәйданнары, бульварлары исемнәре санала. Мин белешмәгә ныклап өйрәнәчкым. 1989 елда Казанда 1493 урам, шәһәргә керә торган 89 бистә булуы ачыкланды. Шушы 1493 урамның 480 ең язуучылар, галимнәр, җәмәгать эшлеклеләре, сугыш һәм хезмәт батырлары, табиблар, педагоглар исемнәре бирелгән. Алар арасында 390 урам урыс һәм фәкать 67се генә татар эшлеклеләре исемен йөртә. Бу – Казанда, татарларның туган илендә бит! Татарстан башкаласында татар исемен йөрткән урамнар саны урысникиннан алты тапкыр диярлек кимрәк. Моңы шәрехләп тору да кирәкмидер, мөгаен. 390 урамнан 169ына исемнәре бирелгән шәхесләрнең

Казанга, Татарстанга, аның тарихына һәм мәдәниятенә бернинди катнашы да юк», – дип бик хаклы һәм урынлы борчыла. Бөтендөнья татарларының мәркәзе, Татарстан республикасының башкаласы Казанның милли йөзе, төсә, килеш-килбәте, рәвешә булмавы, урам һәм башка объектларының күбесе татарча исем-атама йөртмәвә зур хафага сала милләтпәrvәр галимезбездә. Ул бик вакытлы һәм урынлы чаң кага, әлбәттә.

Мин бу җитди мәсьәләне 90нчы еллар башында матбугатта басылган «Башкалабыз атамаларына – милли рух»//«Казан утлары» журн., 1993, №1, 164-168 б.; «Бу – кадерле, кыйммәтле мирас яки башкалабыз атамаларына – милли рух»//«Шәһри Казан» газ., 1993, 25 май саны һ.б. мәкаләләремдә күтәрәп чыккан идем. Казан шәһәре мәриясе каршындагы Топонимия комиссиясе әһелләре аларда әйтелгән тәнкыйди фикерләргә беркадәр колак салды булса кирәк. Соңгы елларда Казанның Комсомол урамы атамасы Ш.Мәрҗани урамы исеме белән, профессиональ революционер А.Комлев исеме йөрткән урам атамасы күренекле галим-механик Хәмит Мөштәри урамы атамасына, Куйбышев мәйданы исеме Тукай мәйданы исеме белән алмаштырылды. Казанның Киров районында күренекле шагыйрәбез Сәҗидә Сөләйманова, Совет районында нәкъ татарча милли яңгырашлы, бөөк Тукаебыз әйткәнчә, «нәкъ татарча матур милли көй» булып ишетелүче Чишмәле, Азино микрорайонында атаклы артистларыбыз Рәшит Вагапов, Галия Кайбицкая, моңсар композиторыбыз Сара Садыйкова исемдәгә һ.б. урам атамалары барлыкка килде. Бу мактаулы эшнә киләчәктә дә эзлекле рәвештә дәвам иттерү зарур.

Казан урамнары исемнәрен алфавит тәртибендә теркәп, кайда урнашкан булуларын (кайсы районга карауларын, кайдан башланып китүләрен) күрсәткән, кайчан һәм кем хөрмәтенә аталулары искәртелгән белешмәләр күп түгел.

Шулардан 1976 елда Казан шәһәре башкарма комитеты тарафыннан, хезмәт вазыйфаларын башкарганда файдалану өчен, 1000 тираж белән бастырып чыгарылган «Справочник по городу Казани» белешмәсен (анда 1976 елда Казанда 1448 урам булуы алфавит тәртибендә күрсәтелгән) һәм Татарстан Республикасы генераль прокуруның беренче урынбасары, фәлсәфә фәннәре кандидаты, доцент К.Ф.Әмировның «Казань: где это улица, где этот дом?» (Казань: Изд-во «Казань», 1995. – 320 с.) дигән Казан урамнары белешмәсен күрсәтә алабыз.

Соңгысы универсаль характерда булуы, популяр формада Казан урамнары һәм мәйданнары турында мәгълүматлар бирүе белән игътибарны үзенә җәлеп итә. Биредә Казан урамнары

турында мәгълүматлар бирүче мәкаләләренң алфавит тәртибендә урнаштырылуы укучыга кирәкле белешмәләренә тиз табарга, теге яки бу урамның кайда урнашуын, анда нинди җәмгыять транспорты белән барырга кирәклеген, бу урамның кем хөрмәтенә яки нәрсә өчен шулай аталуын, урам исеме алмаштырылган булса, элек нинди исем йөрткән булуын белергә мөмкинлек бирә. Әлеге китап-белешмә иске Казанның төзелеш-корылмалары, биналары күренешләре белән иллюстрацияләнгән. Массакүләм укучы өчен 10000 тираж белән басылып чыккан.

Күрәбез ки, «Казанның топонимик сүзлеген» заман таләпләренә җавап бирерлек итеп төзү һәм бастырып чыгару өчен тарихи һәм фәнни чыганаclar, хезмәтләр шактый күп. Алардан дөрес һәм урынлы файдалану алга куелган максатка нәтиҗәле ирешү өчен фәнни-гамәли мөмкинлек тудырачак.

Казан шәһәре мәриясенә мәдәният бүлгә каршында тарихчы һәм топонимист галимнәр составында Казан мэры указы белән «Казанның топонимик сүзлеген» төзү белән шөгыльләнүче махсус төркем булдыру һәм аның фәнни җитәкчесен билгеләү кичектергесез зарур. «Казанның топонимик сүзлеген» фондын булдыру, аны төзү һәм бастырып чыгару чыгымнарын финанслау Казан мәриясе бюджеты исәбеннән булырга тиешлгә яхшы аңлашыла.

1999 елның 7 декабрендә Татарстан Фәннәр академиясе президиумы утырышында Казанның 1000 еллык юбилеена әзерлек чаралары һәм 2001-2005 елларга Республикада фән үсешә Концепциясе проекты каралды. Биш ел дәвамында шәһәребезгә багышланган дистәләрдә конференцияләр үткәру, аның тарихына кагылышлы китаплар, фотоальбомнар, буклетлар чыгару күздә тотыла («Ватаным Татарстан», 8.12.99).

Әлеге чаралар арасында «Казан энциклопедиясе» һәм «Казанның топонимик сүзлеген» башкалабыз тарихына кагылышлы китаплар рәтендә иң мөһимнәре һәм ифрат кирәккеләреннән булуын ассызыклайсы килә. «Казан энциклопедиясе» һәм «Казанның топонимик сүзлеген» шанлы мәркәзбездә 1000 еллык олут юбилее алдыннан, ягъни 2005 елның июль аена бастырып чыгару нурлы Казаныбызга нур өстенә нур, тантанасына ямь өстәү булыр иде.

Милли кәгъбәбез Казанның 1000 еллык истәлекле датасы алдыннан Казан тарихы һәм Казан татарларының милли этнографик музей төзү дә максатка ярашлы булачак. Бу музей башкалабызның мәдәният-мәгърифәт учагына, якты тарихи көзгесенә әверелер иде. Мең яшьлек чал Казан моңа һичшиксез лаек, әлбәттә.

© Латыйпова Ә. И., 2001

ТАТАР ТЕЛЕНДӘ АССОРТИМЕНТ МИНИМУМ ТУРЫНДА

Әлфинур Латыйпова

ӘЛФИНУР ИСМӘГҮЙЛЬ кызы ЛАТЫЙПОВА – Татарстан Республикасы Кулланучылар хокукларын яклау дәүләт комитеты каршындагы мәгълүмат үзәге хезмәткәре.

Латыйпова А.И. Ассортиментный минимум на татарском языке.

Рассматриваются принципы и пути реализации постановления №333 Кабинета Министров РТ от 23 июня 1998 г. об основах и способах информирования потребителей при реализации товаров.

«Татарстан Республикасы халыклары телләре турында»гы Закон кабул ителгәннән соң, татар телен дәүләт теле дәрәжәсенә күтәрү мәсьәләсендә нәтиҗәле адымнар ясала башлады. Ул адымнарның берсе – товар турындагы мәгълүматны халыкка рус теле белән бертигез дәрәжәдә татар телендә дә житкерү.

Татарстан Республикасы Министрлар Кабинетының 1998 нче елның 23 июнендәге 333нче карары белән «Товарларны сатканда кулланучыларга мәгълүмат бирү тәртибе һәм ысуллары турында нигезләмә» расланды. Бу карарны гамәлгә ашыру максатыннан, Татарстан Республикасы Кулланучылар хокукларын яклау дәүләт комитеты каршында Кулланучылар мәгълүматны үзәге оештырылды.

Бу Үзәк республикабызда житештерелгән товарлар турындагы мәгълүматның дәрәжәсен һәм тулылыгын тәмин итә һәм, шушы максаттан чыгып, товар турында бирелә торган мәгълүматка экспертиза үткәрә: ярлыкларга урнаштырыла торган мәгълүматның сертификаттагысына туры килүе, азык-төлекнең составы рецептуралар буенча бирелүе, житештерүчеләрнең тәңгәллек сертификаты булуы тикшерелә. Төргәктә күрсәтелә торган мәгълүматның дәрәжәс, төгәл, аңлаешлы булуы ачыкланганнан соң гына ул рус теленнән татарчага тәрҗемә ителә. Ләкин мәгълүмат татарчага тәрҗемә ителеп кенә калмый, аны ярлыкта урнаштыру мәсьәләләрен дә хәл итәргә кирәк була. «Кулланучылар хокукларын яклау турында»гы Закон таләбе буенча чит илләрдән кайтарылган товарлар турындагы мәгълүматның рус телендә бирелүе зарури. Әлеге мәгълүмат рус теленә тәрҗемә ителмәгән очракта, чит телдән тәрҗемә итүне үзәк хезмәткәрләре башкара. Үзәк житештерүчеләргә, сату-чыларга, эшмәкәрләргә товар турындагы

мәгълүматны дәрәжә бирергә ярдәм итә.

Кайбер очракларда житештерүчеләр һәм дизайнерлар, бирелгән мәгълүматның мәгънәсен аңлап бетермәгәннә күрә, ярлыкларда аны ялгыш урнаштыралар. Мәсәлән, *масло рапсовое – рапс мае* дигән сүзтәзмәне дизайнерлар рәсемгә *мае рапс* дип төшерә, *а чай индийский* – *хинд чәе* ярлыкта *чәе хинд* дип бирелә. Житмәсә, хәреф хаталары да күп була, чөнки компьютерда җыючыларның күбесе татарча бөтенләй белми диярлек. Нәтиҗәдә, ярлыктагы мәгълүматның дәрәжәс юкка чыга, хәтта көлкөгә әверелә.

Хаталарны булдырмас өчен, Үзәктә ярлыкны макет дәрәжәсендә үк тикшерү оештырыла, татар теле грамматикасына таянып, дизайн буенча тәкдирләр дә кертелә, хәреф хаталары да төзәтелә. Шулай итеп, Үзәк дизайнерларга мәгълүматны хатасыз, дәрәжә итеп урнаштырырга да ярдәм итәргә тырыша.

Кулланучылар даирәсендә ике дәүләт телен дә тормышка ашыру барлык оешмаларның бердәм эшләвен, тыгыз бәйләнештә булуын таләп итә. Шулай сәбәплә, Үзәктә полиграфия комбинатлары, реклама агентлыклары хезмәткәрләре өчен товар ярлыкарында, элмә такталарда мәгълүматны ике дәүләт телендә урнаштыру мәсьәләләренә багышланган семинар-киңәшмәләр үткәрелә. Шулай ук сәүдә, җәмәгать туклану оешмалары хезмәткәрләре белән бергә үткәрелә торган чараларда да бу мәсьәләләр даими рәвештә көн тәртибендә тора.

Бүгенге көндә Үзәк белән 700гә якын житештерүче предприятие, 100дән артык сәүдә оешмасы эшләп килә.

Әлбәттә, республика күләмендә башкарыла торган бу эш фәнни җитәкчелектә алып барыла. Безнең эшебезне Казан дәүләт университеты профессоры Вахит Хаков җитәкли.

Әгәр ныклабрак уйлансак, мең еллык тарихы булган бай телебез бүгенге көндә матур әдәбият кысаларында гына тулы хокуклы, көр табышлы булып калганын күрәбез. Көнкурешебездә, сату-алу, житештерү һ.б. өлкәләрдә әле рус сүзләре өстенлек итә, без алардан һич аерылып бетә алмыйбыз.

Товарлардагы мәгълүматны татар телендә дә бирү – телебезне саклап калуда, өйрәнүдә һәм өйрәтүдә мөһим эш булып тора, татар телен үстерүгә зур өлеш кертә.

Бүгенге көндә күп кенә рус сүзләре тәржемәсез кулланыла. Безнең эзләнүләр алар урынына да татарча матур яңгырашлы, мәгънәле сүзләр табып булганын күрсәтте.

Товар турында мәгълүматны ике дәүләт телендә бирү юнәлешендә эшләгәндә, без дүрт принципка нигезләнәбез.

1. Хәзерге заман татар теле сүзлекләрендә бирелгән сүзләргә таяну. Кайбер очракларда сүзләрнең мәгънәләре тагын да аныклана, аларга төгәллек кертелә.

Безнең эшебез тәржемәне товар житештерү технологияләрен өйрәнү нигезендә башкаруны таләп итә. Мәсәлән, *сыр плавленый* сүзлекләрдә *йомшак сыр* дип тәржемә ителә (Русча-татарча сүзлек, Инсан, 1997ел, 3996). Ләкин, житештерү ысулы буенча сырлар өч төрле була: «твёрдый, мягкий, плавленый». Шуңа күрә без *плавленый* дигән төшенчәне «эретелгән», ә *мягкий* дигәннен *йомшак* сүзгә белән бирергә булдык.

Бүгенге көндә сүзлекләрдә *крупа ячневая*, *крупа перловая* икесе дә бертөрле итеп, арпа ярмасы дип бирелә (Русча-татарча сүзлек, Инсан, 1997ел – 3956; 7066). Ләкин Д.И.Ушаков редакциясендә 1940нчы елда чыккан «Толковый словарь русского языка» дигән китапта «*ячневый*» – из раздробленных зерен ячменя» дип аңлатылган, шуңа күрә үзбөзнең тәржемәләребездә *крупа ячневая* – *вакланган арпа ярмасы*, ә *крупа перловая* – *арпа ярмасы* дигән сүз тизмәләрен кулланыбыз.

Бүгенге көндә сүзлекләрдә *булка*, *батон* икесе дә бер төрле итеп, күмәч дип бирелә (Русча-татарча сүзлек, Инсан, 1997 ел – 506; 326). Ләкин С.И.Ожеговның «Толковый словарь русского языка» дигән китабында «*булка* – хлебец из пшеничной муки, а также вообще пшеничный хлеб», ә менә «*батон* – белый хлеб продолговатой формы» дип аңлатыла, шуңа күрә үзбөзнең тәржемәләрдә *булка* – *күмәч*, ә *батон* – *озынча күмәч* дип бирәбез.

Бүгенге көндә сүзлекләрдә *баранка*, *бублик*, икесе дә бер төрле итеп, *клиндер* дип бирелә (Русча-татарча сүзлек, Инсан, 1997ел – 31 б.; 496).

Ләкин шул ук С.И.Ожеговның «Толковый словарь русского языка» дигән китабында «*баранка* – пшеничный хлебец в виде кольца из заварного крутого теста», «*бублик* – большая толстая баранка из некрутого теста», ә «*сушка* – маленькая тонкая и очень сухая баранка» дип аңлатылган. Шушы мәгълүматны истә тотып, үзбөзнең тәржемәләрдә *баранка* – *клиндер*, *бублик* – *йомшак клиндер*, *сушка* – *вак клиндер* дип бирәбез. Ни өчен бер үк сүз белән генә чикләнә алмыйбыз? Чөнки бер үк икмәк завод клиндернең өч төрлесен дә пешереп чыгара, ә «Кулланучылар хокукларын яклау турында»гы Закон таләбе буенча ярлыктагы мәгълүматны тулы, төгәл, дөрес итеп бирү зарури. Шуңа күрә бу очракта да аларның атамаларына төгәллек кертүгә тырышабыз.

2. Элек кулланышта булган сүзләргә кире кайтару, яңадан кулланышка кертү.

Эш барышында сүзләр тарихына еш мөрәҗғәгать итәргә туры килә, кайбер искергән сүзләргә яңадан кулланышка кертү юнәлешендә эш алып барыла. Моңа мисал итеп *тазә* сүзен китерергә була. «Гарәпчә-татарча-русча алынмалар сүзлегендә» (Казан, 1965 ел – 5396) бу сүзнең мәгънәсе *яшь*, *яңа гына* дигәнне аңлата. Шуңа күрә үзбөзнең тәржемәләребездә *свежее мясо* – *тазә ит*, *парное мясо* – *яңа суйган ит*, *свежее молоко* – *тазә сөт*, *парное молоко* – *яңа сауған сөт* дип бирәбез. Мисалларны дәвам итәргә була.

Башка алынма сүзләргә тәржемәләгәндә төрки телләр тәҗрибәсенә мөрәҗғәгать итү уңышлы булып чыга. Мәсәлән, *корица* – *дарчин*, *кофе* – *каһвә*, *лавр яфрагы* – *дәфнә яфрагы*.

Дөрес, барлык алынмаларны да татарчага тәржемә итеп бетерү мөмкин түгел. Без үз алдыбызга андый максатны куя да алмыйбыз.

3. Кулланылышта булган сүзләргә яңа семантик төсмер кертү.

Әлеге принципны ике мисал үрнәгендә карап китик.

Татар теленең аңлатмалы сүзлегендә (I том, Казан, Татарстан китап нәшрияты, 1977 ел, 188 б.): «*Буйча* – берәр эсирлек, фон өстендә бер үк юнәлештә сызылып киткән кыска сызыкларның, бизәк юлларының берсе; кыска гына буй» диелә. Мисал итеп «*бәйләгән кофтаньң кабарынкы буйчалары*» дигән сүз төзмәсә дә бирелә.

Безнеңчә, шуңа таянып, камырдан пешкән тар озын пирожный кисәкләрен дә *буйча* дип атарга була. Мәсәлән, *полоска сдобная* – *майлы-шикәрле буйча*.

Татар теленең аңлатмалы сүзлегендә (I том, Казан, Татарстан китап нәшрияты, 1977 ел – 366 б.): «*Измә* – *төзелештә, цемент, алебастр*,

гипс, известъ һ.б.ш. матдәләрне суга изүдән барлыкка килгән камыр сыман катнашма» диелә.

Яңа төсмер биреп, *измә сүзен пюре* сүзе урынына кулланырга тәкъдим кертәбез. Мәсәлән, түбәндә бирелгән жөмлөләрдә *измә сүзен* кулланышы кулайрак күрәбез.

1997 елда Америка галимнәре үткәргән тикшеренү *томат пюресында ликопен матдәсенең чи помидордагыга караганда күбрәк булуын ачыkladы* (Серле сандык, февраль, 2000; 29 нчы саны – 136). *Шушы пюрега ишкәр комы салып талгын утта тагын кайнаттыгыз*. (Шәһри Казан, 26.08.00; 166 нчы саны – 46)

Кайбер сүзлекләрдә *пюрен* – *боламык* дип бирәләр. Ләкин *боламык* сүзе ул *бәрәңге, борчак* сүзе белән генә кулланыла. Татар теленең аңлатмалы сүзлегендә (I том, Казан, Татарстан китап нәшрияты, 1977 ел – 176 б): «*Боламык 1. Онны суга яки сөткә болгатып пешерелгән ярим сыек ашамлык. 2. Бәрәңгене суга, яки сөткә изеп әзерләнгән ашамлык, бәрәңге измәсе.*

Шуңа күрә, *яблочное пюре, тыквенное пюре; морковное пюре, свекольное пюре* кебек сүзтөзмәләренә алма *боламыгы, кабак боламыгы, кишер боламыгы, чөгәндәр боламыгы* дип тәржемә итү урынына, алма *измәсе, кабак измәсе, кишер измәсе, чөгәндәр измәсе* дип әйтү отышлырак була, мәгънәсен дә төгәлрәк бирә.

4. Яңа сүзләр уйлап табу.

Кайбер сүзләр бары тик рус телендә генә кулланыла. Аларның татарчага тәржемәсе сүзлекләрдә гомумән юк. Без андый сүзләргә татарча эквивалент табарга тырышабыз, мәсәлән, *ароматизатор* дигән сүзнә *хуш йөдәткеч, стабилизатор – тотрыклагыч* дип тәржемә итәбез. Соңгысы физик термин буларак сүзлекләрдә теркәлгән. Ә инде товар турында мәгълүматка килгәндә, әлегә термин ризыкны нинди дә булса бертөрле халәттә саклый торган матдәне белдерү өчен кулланыла.

Эзләнүләребезнең нәтижәсе буларак, кайбер яңа сүзләр барлыкка килде дип әйтә алабыз.

Тортлар, пирожныйлар составына *кокосовая стружка* һәм *кокосовая крупка* керә. Стружка крупкадан озынчарак булуы белән аерылып тора, шуңа күрә ярлыкларда *кокосовая крупка – кокос вагы, кокосовая стружка – уылган кокос* дигән вариантлар тәкъдим иттек.

Пульпа груши – груша йомшагы, улучшитель – яхшырткыч, синька – зәңгәрләткеч (сүзлекләрдә *зәңгәр* буяу дип бирелә, ләкин *буяу* – «*әйберләргә сөртөп, сөндереп* һ.б.ш. юл белән аларга төс бирү, ману өчен кулланыла торган матдә», *синька* – ул *әйберләргә зәңгәр төсмер бирү өчен кулланыла*), *подварка – кайнатылма, ползунки – үрмәләмә, ручка-*

защелка – шалт-тотка һ.б.ш.

Укучыларда бу яңа сүзләрне аңлап житкерерләргә дигән шик туарга мөмкин. Ләкин эшебезнең бер бик уңай ягы бар. Ярлыклардагы мәгълүмат берьюлы ике дөүләт телендә дә языла. Шуңа күрә таныш булмаган сүзнең мәгънәсен сүзлекләрдән эзләүнең кирәге дә юк.

Шулай итеп, товар турындагы мәгълүматны ике телдә бирү татар телен кулланышка кертүнең мөһим бер ысулы булып тора.

Тәржемә эшебездә төп авырлык – ул ГОСТ, ягъни дөүләт стандарты һәм сертификатка яраклашып эшләү. Әлегә рәсми документларда һәм «*Продукциянең бөтенроссия классификаторы*»-нда товар исеме рус телендә ничек бирелсә, татарчасын да шулай ук бирергә тиеш булабыз.

Мәсәлән, русчасында «сливки из коровьего молока» икән, татарчасында «сөт өсте» белән генә чикләнеп калып булмый, «сыер сөте өсте» дип күрсәтергә туры килә. Бик матур яңгырамаса да, без аны, азык-төлек ингредиентларын тасвирлаганда, шулай бирергә мәжбүр булабыз. Мөстәкыйль атама буларак, «Продукциянең бөтенроссия классификаторы»на туры китереп, «сыер сөтеннән сөт өсте» дип бирергә тиеш булабыз. Бу дизайн өчен дә бик уңай, чөнки төргәкнең бер урынында *сөт өсте* дип язып куелса, икенче урынында *сыер сөтеннән* дип языла. Нәтижәдә, ашамлык исеме икегә бүлеп, әлегә сүзтөзмәләренә ераклаштырып урнаштырганда да мәгънәгә зыян килми.

Барлык вариантлар да уңышлы дип әйтеп булмый. Ләкин производство, безнең тәржемәне көтеп, тукталып кала алмый. Шуңа күрә кайбер атамаларны вакытлыча эш варианты итеп бирергә мәжбүр булабыз. Ә тәржемәне камилләштерү өстендә эшне дөвам итәбез. Мәсәлән, *столовая вода*. Сүзлекләрдә *столовый – аш ...ы, ашый торган* дип бирелә (Русча-татарча сүзлек, Инсан, 1997 ел – 5956). Ләкин аны *аш суы* дип әйтеп булмый, чөнки ул шулпа түгел. Бер рәсми кәгазьдә *ашханә суы* дип язылган иде. Без аны вакытлыча кулланып тордык, ләкин эзләнүләребезне дөвам иттек. Нәтижәдә *ризык янына су* дигән исем барлыкка килде.

Кулланучылар мәгълүматы үзәгә өч ел дөвамында ике дөүләт телен дә үстерү, камилләштерү юнәлешендә максатчан эш алып бара. Хәзерге вакытта ул кулланучылар даирәсе өчен тәржемә эшләрен башкаручы бердәнбер рәсми оешма булып тора. Билгеле ки, тел мәсьәләсе бик катлаулы, шунлыктан без галимнәр ярдәменә мохтаж. Алар мондый зур эшне башкарып чыгуда безгә булышлык күрсәтер дип ышанып калабыз.

РЕДАКЦИЯДӘН

Бу, көн кадагына бәрә торган мәкалә редакция хезмәткәрләре арасында бәхәс тудырды. Бәхәс шушындый нәтижә белән тәмамланды.

Татар телен дәүләт теле дип таныйбыз икән, төрле (барлык) өлкәләрдә аны куллану өчен мөмкинлек-жирлек эзлибез икән, әлбәттә, сәнәгать товарларын, көнкүреш әсбапларын, азык-төлек әйберләрен дә үз телебездә атап, ниндидер бер төртипкә китерергә тиеш булабыз.

Югарыда басылган мәкаләне укыганда капма-каршы ике хис биләп ала. Бер яктан, аллага шөкер, үз телебездә стандарт атамалар, норматив терминнар (тәржемә итеп булса да) төзелә, уйлап табыла, гамәлгә кертелә. Икенче яктан, рус теленнән калька рәвешендә алынган (гомумтөркичә әйтсәк, аударылган), телнең генә түгел, табигатьнең үзенә дә туры килмәгән сүз тезмәсе белән борынгыдан билгеле, аңлаешлы әйберне “яңача” атау эчне पोшыра. Шуңа күрә дә, яңа сүзләр уйлап табу һәм аларны “Татарстан Республикасы кулланыучыларының мәгълүмат үзәге” тарафыннан гамәлгә кертү буенча башкарылган эшләр күпмедер дәрәжәдә пошамага сала. Бу хәл бәхәсле терминнар куллану һәм кайбер терминнарның кулланышын рус телендә төзелгән дәүләт стандартларына һәм сертификатларына яраклаштырып, йомшаграк итеп әйтсәк, сүз тезмәләре ясау белән бәйле.

Мәсәлән, авторның “сливки из коровьего молока” сүзтезмәсен, ГОСТка яраклаштырабыз дип, рус теленнән сүзгә сүз тәржемә итеп, “сыер сөтеннән сөт өсте” дип язуы бернинди кысаларга да сыймый. Дәүләт стандартлары яки сертификат таләп иткәнчә, азык-төлекнең составын күрсәтергә кирәк булса, аны рус һәм татар телләре кануннарыннан чыгып та, “сөт өсте” дип бирү җитәдер. Чөнки сөт өстенәң нәкъ сыер сөтеннән җыелганлыгы татар кешесенә бу сүзтезмәдән ачык аңлашыла. (Рус бәндәсе дә “сливки” дигәндә сыер сөтеннән аерылган каймакны исендә тотадыр. Ә бәлки, әле “сливки” – ул “каймак”тыр. Русның “сметанасы” татар өчен “каймак” түгел бит – “сметан”. Ә “каймак” – ул “сөт өсте”. Бик үк тирәнгә кереп китмәстән, төрле халыкларда, шул исәптән рус һәм татарларда да, сөт ашамлыклары төрле ысул белән алынып, аерылып,

физик асыллары буенча төрле матдә булуын да истән чыгармыйк.

Кайбер терминнарның татар телендә эквивалентын табу яки булдыру зарури эш. Тик монда да “каш ясым дип, күз чыгарырга” ярамый. Мондый эштә халыкара термин, һич югында рус теле аша бездә, көнкүрештә киң таралган терминнар куллану урынлы. Терминның эквивалентын да дәрәс куллану сора. Чөнки төрле өлкәдә алар төрле мәгънәгә ия булырга мөмкин. Мәсәлән, авторның мисал итеп китергән бу “стабилизатор” термины, “тотрыклагыч” түгел, ә “тотрыкландыргыч” дип язылырга тиеш. Чөнки тотрыкландыру сүзгә химик әверелешләр, үзгәрешләр булдырмауга (автор үзе билгеләп үткәнчә “ризыкны нинди дә булса бертөрле халәттә саклый торган матдәгә”) бәйле булса, автор тәкъдим иткән “тотрыклагыч” термины төзелеш материалын – ниндидер терәүне, киртәне аңлата бугай. Стабилизатор, ароматизатор сүзләренең халыкара латин, грек телләреннән керүен дә истән чыгармаса кирәк. Алар бит рус сүзләре түгел.

Автор тагын тортлар, пирожныйлар составына *кокосовая стружка* һәм *кокосовая крупка* керә һәм без аларны, тиешенчә, *уылган кокос* һәм *кокос вагы* дип бирдек, – дип яза. Безнең карашка, бу урында *кокосовая крупканы* да *вакланган кокос* дип бирү дәрәсрәк булып иде кебек.

Ә менә авторның *ручка-защёлка – шалт-тоткасы* урынына “бик-тотка” дип язасы килә. Шулай ук *подварканың кайнатылма, столовая воданың ризык янына суы* белән дә килешеп булмый. Чөнки без, ризыкланганда, бал яки кайнатма (варенье) белән чәй, яисә әйрән эчәбез. Ә шифалы су, шулпа булмаса да, аш алдыннан эчелә.

Автор билгеләвенчә, “Кулланыучылар үзәге” өч ел дәверендә кулланыучылар даирәсе өчен тәржемә эшләре алып барган бердәнбер рәсми оешма да икән әле. Менә шушындый үзешчәнлек – Татарстан Республикасы терминология комиссиясенең эшчәнлегә һәм аны шушындый максатта оештыру җимеше ул. Авторның тел мәсьәләсенең катлаулы икәнен, эштә галимнәрнең ярдәменә мохтаж булуын тануы, аларның булышуына ышанычы татар теленә көнкүреш өлкәсендә кулланыла башлавына өмет уята.

© Якупова Г. Х., 2001

МИРАСЫБЫЗ СӘХИФӘЛӘРЕННӘН

Гөлзидә Якупова



ГӨЛЗИДӘ ХӘНИФ кызы ЯКУПОВА – Татарстан Фәннәр Академиясенең Г.Ибраһимов исемендәге тел, әдәбият һәм сәнгать институты аспиранты. Филология фәннәре докторы, әдәбият галиме М.Г.Гайнетдинов җитәкчелегендә татар әдәбиятының бөек классиклары, публицист һәм җәмәгать эшлеклеләре Г.Исхакый, Ф.Кәrimi мәкаләләренә таянып, 1905-07 елгы революцион чордагы әдәби дискуссияләрдә милләт үсеше концепцияләрен тикшерү буенча фәнни эш алып бара.

Якупова Г.Х. По страницам литературного наследия.

Обострение социальных конфликтов в период революции 1905-07 г.г. нашло яркое отражение и в печати того времени, свидетельством чего являются, например, острые дискуссии между классиками татарской литературы Гаязом Исхаки и Фатихом Карими на страницах издаваемых каждым из них газет: «Таң йолдызы» («Утренняя звезда») и «Вакыт» («Время») соответственно. Все это привело к разделению передовой татарской интеллигенции на две партии Об остроте полемики и ее последствиях свидетельствует и представленная в работе статья Г.Исхаки «Гыйззәтле Бикмулла кода».

Аянычлы тарихи язмышка юлыгу татарларның үз араларындагы сыйнфый хәрәкәтләренә кискенләштермәстән, халыкны милли азатлык көрәше юлында бербөтен, бер агым булып хәрәкәтләнәргә мәҗбүр итә. 1905 нче ел революциясе тәэсирендә татар халкы арасында да социаль бәрелешләр башлана һәм күрелмәгән кискен төсләргә керә. Халыкның бербөтен итеп саклаган традицияне яклаучы вәкилләре үзара суешуга илткән революцион көрәшне хупламаган. Әмма яшь буын арасында икенче бер юнәлеш тә бик тиз формалаша: алар хезмәт халкының мәхрүм ителгән хокукларын, иркенлекләрен көрәшеп, тормышны революцион юл белән генә тамырдан үзгәртеп төзәтү мөмкинлегенә ышанганнар. Шушы җирлектә бу ике юнәлеш – ике төркем вәкилләре арасында киеренке каршылык, көрәш килеп туган. Революция кораллы күтәрелүгә барып җиткән көннәрдә бу каршылык та аеруча көчәя, соңгы чиккә барып җитә.

Мондый каршылыкларны без, мәсәлән, әдәбиятыбызның ике алтын баганасы булган Г.Исхакый белән Ф.Кәrimi арасында барган бәрелешләрдә, кайнар бәхәслә мәкаләләрендә күрәбез. Оренбургта 1906 елның 21 февраленнән Кәrimi мөхәррирлек иткән «Вакыт», шул ук елның 18 маеннан Казанда Г.Исхакый ештырган «Таң йолдызы» гәзитәсендә кискен чыгышлар күбәя.

1902 елда Г.Исхакый Оренбургка укытучы итеп чакырыла. Ул анда үзенең элеккеге җәдитчелек идеалы булган Ф.Кәримиләр белән бик тиз низагка керә, мөнәсәбәтләр шул дәрәҗәдә кискенләшә ки, Исхакый бер елдан ук, укытучылыгын ташлап, туган якларына кайтып китәргә мәҗбүр була.

1905 елгы революция вакытында татарның әлеге ике төркем лидерлары «Таңчылар» һәм «Иттифакчылар» дигән ике партиягә бүленәләр. «Таңчылар»ның идеологлары – Г.Исхакый, Ф.Туктаров, С.Рәмиев, Ш.Мөхәмәдъяров, Х.Әбүзәров, И.Бикчурин, ә «Иттифакчылар»ныкы – Й.Акчура, И.Гаспринский, Г.Тупчыбашев, С.Алкин, С.Максуди, Ф.Кәrimi була.

«Таңчылар» сыйнфый көрәшне пропагандалый, алар җәмгыятьне төптән социаль үзгәртеп кору кирәк дигән карашны алга сөрә. Бу максатка алар бары тик революция юлы белән генә ирешергә мөмкин дигән чыгалар. «Мөселман иттифакы» тарафдарлары исә милләтне саклап калырга һәм тәрәккый иттерергә милли-мәдәни мөхтәрияткә ирешү һәм мәғрифәтне үстерү генә ярдәм итәчәк дигән санылар.

«Таң йолдызы» белән Оренбургта чыга торган «Вакыт» гәзитләрендә ике партия лидерлары арасында кызу бәхәсләр, кискен бәрелешләр башлана. Шул бәхәсләр, бәрелешләрнең бер үрнәге итеп укучыларга Г.Исхакыйның «Таң йолдызы» гәзитәсендә 24 санында басылган

«Гыйззәтле Бикмулла кода» мәкаләсен китерергә мөмкин.

«Гыйззәтле Бикмулла кода!

Минем хатыма кәефеңез китүен язасыз. Мин, кодакаем, бер дә сезне мыскыл итәр өчен, кеше алдында хур итәр өчен язмадым. Дөрестән дә сез шулай булгач, мин сезне, кодакаем, бик якын күрсәттем. Сез халыкка фәлән хезмәт иттегез, сез ысул җәдит мәктәбе ачтыгыз! Сез яңа фикерле фәлән дия мактый алмыйм шул. Минем туры язганны белгәнә, минем әллә нинди гарз шәхесләр өчен кешене яманлау, йә мактау ихтилалым юклыгын аңлаганга, сез андый мактауларны миннән көтү дә кирәк түгел иде. Әгәр сез үзегезне мактатасыгыз килсә, кодакаем, сез Оренбургта «Вакыт» гәзитәсенең редакторының әллә кемнәрдән өчәр тәңкә биреп тәрҗемә иттереп «Мөтәрҗиме – К. Ф.» дигән китабын күбрәк алдырыгыз һәм дә үзең дә «дамелла», «милләтпәрвәр әфәндем», «асыл мөхтәрәм Фатыйх әфәнде» – дип башлап хат языгыз! Алла сакласын, хатыгызда «озын колак» әфәнде яисә «корсак» әфәнде дигән сүз керә күрмәсен. Ул вакытта беттегез. Әгәр ялгыш шул сүзгә ычкындырсагыз, яисә мактамасагыз, өегездә вак-төяк кәгазьләрегезне, дус-иштән килгән хатларыгызны җыегыз. Үзегез дә дус-ишегез белән күрешеп куегыз. Чөнки Фатыйх әфәнденең шул арадагы ук нумерында сезнең авыл халкы арасында прокламация таратуыгызны һәм дә бомбалар ясагыгызны күрдем дип бик озын мәкаләсә чыгар. Сезнең өй тирәсендә шпионнар йөгәрә башлар. Төнлә белән жандарм да килеп сезне шул Фатыйх әфәнденең «хезмәт миллиясе» аркасында бәлки өйләрегез, җәмәгәтегез, бала-чагагыздан аерып, сасы суык төрмәләргә илтәп ябып куярлар. Алла сакласын! Төрмәләргә керәсәң килмәсә, шунда черисәң килмәсә, теләр-теләмәс Фатыйх әфәндене мактарсың, теләр-теләмәс аның китапларын сатып алырсың.

Колагыгызга гына әйтәм, кодакаем, ул бөтенләй жандармскийга хезмәткә кергән, алардан жалунья ала диләр, алар белән бер сүзгә бер мәсләклә, бер мәзһәблә, диләр. Бу сүзгә кешегә әйтмә син тагы, кодакаем. Миңа андый шпионнар турысында язма, миңа алар нәрсәгә? Дөнъяда андый шпион бик күптер, димә. Болар башка шпионнар төсле түгел, болар милләткә хезмәт итүчеләр, болар тел саклаучылар, дин саклаучылар, гәзитә язучылар. Син руслардан бер-бер гәзитә мөхәрриренең шпионлык иткәнен күргәнең бармы? Юк бит! Юк шул. Менә безнең милләт нинди тәрәккый иткән руслардан да узды. Үзе шпион, үзе мөхәррир! Тагы мөхәррир дигәч, әле исемә төште, кодакаем, бу арада без-

нең типография бозылды. Бөтенләй әллә нишләде Дума куылгач, хәрәфләр, сүзләр үзгәрде. «Учредительное собрание» дип язсаң, «халыкның көчле вәкилләре», яисә «камил ихтиярлы Дәүләт Думасы» дип чыга. Революция дисәң – «инкыйлаб», «самодержавие» дисәң – «истибадад», «тартышырга кирәк» дисәң – «тартышу ихтималы бар» дип чыга. Әйтеп бетерерлек түгел инде! Һәр сүзгә, язылганда бер төрлә язылса да, басылып чыккач, бөтенләй икенче төрлә була.

Моның нәрсәдән икәнлеген белмәенчә йөдәп беттек. Кайсы кешеләр сез Думаның мөселман членнарын бик рәнҗеттегез, алардан көлдөгез, шуның өчен аларның бәддогалары төште дә, хәрәфләрегез бозылды, диләр. Кайсылары: «Сез «мөселман иттифагы»на тидегез. Андагы «милләт хадимнәреннән көлдөгез, шуның өчен авызыгыз чалышайды, туры сөйли алмыйсыз, диләр. Кайсысына да ышаныр хәл юк. Алай булса да, Думаның члены Ахун Мөтиновка кырык тиен тиенләп, типография присенә җиде тылсым укып, сакмар суына агызырга дип садакасын җибәрдек. Алай да булмаса, типография янында качмый йөри торган хатыннарын үткәргәнчә Садык мулладан «Әлләлә» укындырып, типографияне җиде мәртәбә сыздырмакчы буламыз. Җен ияләшкән булырга кирәк. Сез, кода, бер-вакытны, мунчагыгызга бичура ияләшкәч, әллә нинди хәзрәт Али, шуңардан, ә, исемә төште, Ишмөхәммәт бугай, шуңардан бөти яздырып колагына таккан идегез. Безнең типографиянең колагы булмаенча, ишеге дә тишеге генә булганга, без, җен кәрмәсен өчен, тишегенә Бигәнәй ишаныннан пичәт бастырмакчы буламыз. Ул шундый пичәтләр басарга бик оста, имеш. Әллә каян зур җирдән мөселман мөлкәтеннән, Һиндстаннан Бохарай Шәрифтән өйрәнәп кайткан, имеш. Имеш кенә түгел инде, дөрөс үк. Әллә кемнең, шунда бер кешенең бала тапмый торган хатынын ул өшкөргәч, бала табуы һәркемгә мәгълүм инде. Менә нинди кешеләр бар, нинди изге бәндәләр! Ни булса, чит җирдән чыга! Бездә бер ни юк! Фатыйх әфәнде дә Истанбулда укыган диләр бит. Менә тырышып укыгач, монда урыс йортында да нинди зур урынга кергән! Әллә ниләр сөйләп бетердем, кодакаем, сиңең эчәң дә пошып беткәндер. Әлегә хуш! Тагы язармын. Кодаң «Биктимер».

Кем соң ул Бикмулла кода? Бикмулла кода – шартлы образ. Г.Исхакый шушы гади кеше образына кереп мәкаләсен традициягә, халыкка якын итеп язарга тели. «Таң йолдызы» газетасында Г.Исхакыйның «Бикмулла кода» исеме белән төрлө темаларга багышланган күпсанлы мәкаләләре басылган. Югарыда китерелгән мәка-

лөсөндө Бикмулла коданы Ф.Кәrimi позициясендәге персонаж итә дә, Ф.Кәrimигә төрттереп ала: «...сез халыкка фәлән хезмәт иттегез, сез ысул жәдит мәктәбе ачтыгыз! Сез яңа фикерле фәлән дия алмыйм шул. Минем туры язганны белгәнгә, минем әллә нинди гарз шәхесләр өчен (үзен зур күрсәтер өчен) кешене яманлау, йә мактау ихтималым юклыгын аңлаганга, сез аңдый мактауларны миннән көтү дә кирәк түгел иде». Г.Исхакый биредә, Бикмулла кода сызыгында да, «Вақыт» редакторы турында сөйләгәндә дә, Ф.Кәrimi биографиясендәге фактларга ишарәли. Әйе, Ф.Кәrimi дөрестән дә уку-укыту системасын төптән яңартырга тырышу, жәдитләштерү эшендә татар ижтимагый хәрәкәтенең иң алгы сызыгында (лидеры) була. Татарлар яшәгән барлык төбәкләрдә яңа жәдит мәктәпләр эшен практик оештыру этабында, аның бу эш йөген уртада торып тарткан төп көчләрнең берсе икәнә билгеле.

Мәкаләнең дәвамы булган «...Әгәр сез үзегезне мактатасыгыз килсә, кодакаем, сез Оренбургта «Вақыт» гәзитәсенең редакторының әллә кемнәрдән өчәр тәңкә биреп тәржемә иттереп

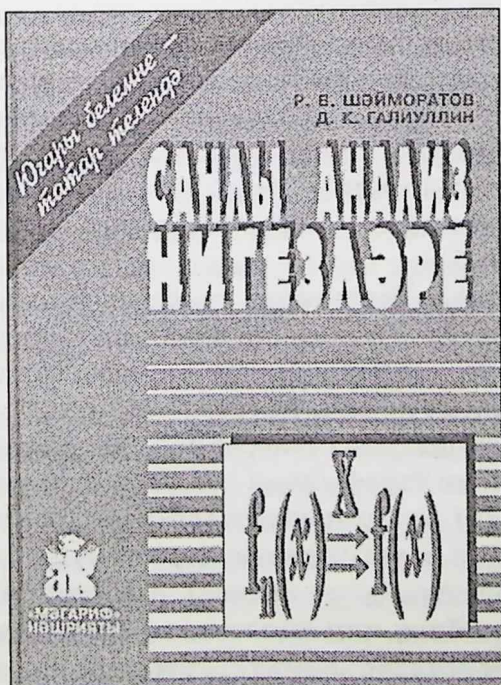
«Мөтәржиме – К.Ф.» дигән китабын күбрәк алдырыгыз һәм дә үзен дә «дамелла», милләтпәрвәр әфәндем», «асыл мөхтәрәм Фатыйх әфәнде», – дип башлап хат языгыз!» кебек өлешләрдә исә, бәйләнү-үртәшүдән тыш, бүген инде онытылган, әмма әдәбият һәм ижтимагый хәрәкәт тарихыбыз өчен үтә кызыклы, кирәкле информацияләр дә бар. Фатыйх Кәrimi бу елларда, дөрестән дә, «Мөнтәхабәт Кәrimi» («Кәrimi сайланмалары») сериясендә байтак матур әдәбият әсәрләре чыгара. Мәкаләдә ките-релгән юллар шул турыда. Әмма әдип ижатындагы бу тармак бүген инде бөтенләй онытылган; өйрәнелергә, әдәбиятка кайтарылырга тиешле мирас. Г.Исхакый ул сериядә башкалар тәржемә иткән әсәрләр булганлыгына ишарәли. Күрәсәң, бу әсәрләр арасында Ф.Кәrimиниң үз тәржемәләре күпчелекне тәшкил иткән, шуңа күрә замандашлары аларның барсын да Ф.Кәrimиниң үз каләмә жимешә дип караганнар.

Кыскасы, Г.Исхакый – Ф.Кәrimиләрнең бу полемик мәкаләләрендә һәр яклап җентекләп өйрәнүне сораган бай информатив материал бар.

ЧЫГАНАКЛАР

1. Исхакый Г. Гыйззәтле Бикмулла кода. Таң йолдызы, 1906, № 24.

КИТАП КИШТӘСЕ  КИТАП КИШТӘСЕ  КИТАП КИШТӘСЕ  КИТАП КИШТӘСЕ 



Шәймәратов Р.В., Галиуллин Д.К. Санлы анализ нигезләре. – Казан: Мәгариф, 2001. – 232 б.

ISBN 5-7761-0977-9

Заманча фәннең һәм техниканың барлык тармакларында хисаплау техникасы ярдәмендә тормышка ашырыла торган математик ысуллар киң кулланыла.

Бу китапта гамәли мәсьәләләрне математик модельгә күчереп чишү өчен хисаплау ысулларының теоретик нигезләре бирелә. Шул ысулларны яхшырак үзләштерү өчен күп кенә мәсьәләләр һәм аларны чишү үрнәкләре бирелә.

Дәрәслек югары уку йортлары студентлары һәм укытучылары, санлы анализ белгечлегә буенча укучы аспирантлар өчен язылган.

КАЮМ НАСЫЙРИНЫҢ «ЛӘҖЖӘИ ТАТАРИ» СҮЗЛЕГЕ: СҮЗЛӘРНЕ АңЛАТУ ПРИНЦИПЛАРЫ

Гүзәл Насыйрова

ГҮЗӘЛ НАСЫЙРОВА – Казан дәүләт университеты аспиранты, профессор Г.Ф.Саттаров җитәкчелегендә К.Насыйриның тел белеме өлкәсендәге эшчәнлеген өйрәнә.

Насыйрова Г. Словарь Каюма Насыри «Ләҗжәи татари»: принципы толкования слов.

Статья посвящена анализу принципов и приемов, используемых автором одного из самых значительных трудов в области татарской лексикографии XIX века.

Тел белеменең ерак гасырлардан килгән бай тарихы, традициясе булган лексикография өлкәсе XIX гасырда аеруча нык һәм күпкырлы үсеш ала. Р.Г.Әхмәтъянов билгеләгәнчә, татар теленең лексик байлыгын системалы рәвештә чагылдыру нәкъ менә шушы чор сүзлекләреннән башлана [1]. Шундый хезмәтләрнең берсе, әйтергә кирәк иң күренеклесе, К.Насыйриның «Ләҗжәи татари» сүзлеге.

Татар тел белеме тарихында беренче саналган бу аңлатмалы сүзлек ике томнан тора. Беренче кисәге – 1895, ә икенче кисәге 1896нчы елларда Казан университеты типографиясендә басылган. Беренче өлеше «А» (әлиф), «С» (сад) хәрефләрен үз эченә алып – 226, икенче өлеше «З» (зад), «И» (йай) хәрефләрен үз эченә алып – 157 биттән гыйбарәт. Сүзлек лөгәтләнә ун мең ярым чамасы берәмлек, ягъни язма тел һәм җанлы сөйләмгә хас әдәби тел үрнәкләре: мәкаль-әйтем, фразеология, тәҗҗирләр, төрле өлкәгә караган фәнни терминнар һ.б. алынган. Гомумән, сүзлек XIX йөз ахырындагы татар теленең лексик байлыгын – сүзлек хәзинәсен тулы чагылдырган.

Бу урында максатыбыз – сүзлеккә тулы анализ ясау түгел, бәлки авторның сүзләрне аңлату кулланган принципларын ачыклау.

I. Сүзлекнең төп принцибы турында К.Насыйри хезмәтенең титул битендә үк: «Татар телендә Мәүҗүд булган әлфаз (сүзләр) мөрадиһләре (синонимнары) белән тәфсир кыйлынды»*, – ди. Дөрестән дә, сүзлекне карап чыкканнан соң, синонимнар аша аңлату анда төп принцип икән аңлашыла [2,3].

«Ләҗжәи Татари»да сүзләрне синонимнар

ярдәмендә аңлату үрнәгенә берничә төрән күрсәтеп үтик:

1. Сүзләрне турыдан-туры татарча яки татарчалаштырылган адекватлары яки синонимнары белән аңлату [2].

Мәсәлән: *абынмак* – абаланмак, сөртенмәк, төртелмәк; *ызгыш* – кычкырыш, тавыш, гауга; *ямьләмәк* – матурламак, гүзәл итмәк, ыспайламак, күркәмләмәк; *үсемле* – буйлы, озын; *тыгыз* – тар, кечкенә һ.б. Аңлатыла торган сүзнең синонимы итеп халык авыз иҗаты әсәрләре килгән очраклар бар. *Ыгы-зыгы* сүзенең мөгънәсен Каюм Насыри, мәсәлән, болай аңлата: «...тимер юлларда халык кайсы керә, кайсы чыга. Ата угылны белми, ана кызны белми диләр»,

2. Аңлатмада татар сүзләре белән үзара синоним төшкил иткән гарәп-фарсы алынмаларын да куллану: *максуд* – морат, теләк; *сандугач* – былбыл, гандәлиб; *игенче* – фәллах, диканчы, иген чөчүче; *торуш* – тормыш, тереклек, мәгыйшәт; *мөсафир* – сәфәр кыйлгучы, сәях, юл кешесе һ.б.

3. Аңлатмада бары гарәп сүзләрен генә китерү: *турушмак* – мәкавәләт кыйлмак; *таяк* – гаса; *кечкенә* – сагыйрь; *остаз* – хәлфә, мөгаллим, насыих; *язу* – хат, китабәт һ.б.

4. Аңлатмада рус сүзләреннән файдалану. Җамал Вәлиди тарафыннан төзелгән аңлатмалы сүзлек [4] белән чагыштырганда (төзелеп бетмәсә дә, ул совет чорында төрки халыклар арасында беренчеләрдән санала), К.Насыйрида рус сүзләрен бирү яки аңлатмага кертү сирәк очрый [3]. Мисаллар: *канун* – кагыйдә, низам, канунамә, русча – устав; *куштан* – даләл, замана истилахынча адвокат; *кәркидан* – борынында мөгезе булып, бер мәһабәтле хайвандыр.

* Мисалларда К. Насыйридагы оригинал бирелеш саклана.

Рус лөгатенчә носорог һ.б.

В.Хангилдин билгеләп үткәнчә, лөгатылектә урын алган лексик берәмлекләрнең 20 процентка якыны гарәп-фарсы сүzlәре [2].

Бу төр сүzlәрне аңлатканда К. Насыйри аларның татар телендәге адекватларын биргән, ягъни тәржемәи сүзлек принцибыннан файдаланган. Мәсәлән: *әфестин* – гарәбчә исемдер, әрем үлене; *фирасет* – аңламак, белмәк, сизмәк; *фәрзәнд* – бала, тифл; *зан* – гөман, фикер, уй һ.б.

Күпчелек мисаллардан күренгәнчә, сүzlәрнең мәгънәләрен ачыклаганда автор нигездә абсолют синонимнардан файдаланган. Аңлатмада мәгънә төсмерләре белән бер-берсеннән аерылган сүzlәр, ягъни идеографик синонимнардан файдалану очраклары да шактый: *фикер* – сагыш, уй, фикер итмәк, фикер кыйлмак; *могътәбәр* – игътибарлы, хөрмәтле, гыйззәтле; *күркәм* – гүзәл, матур, чибәр; *таш йөрәкле* – таш күңелле, рәхимсез вә шәфкатьсез кеше һ.б.

«Ләһжәи татари»ның аңлату өлешендә ике, өч яки аннан да күбрәк сүzlәр бергә килеп, синонимик рәт хасил итәләр. Сүзнең иң якын, ягъни бер генә синонимы аша аңлатылган «*быргы* – сыбызгы, *туз* – каен кабыгы» кебек мисаллар күп түгел. Бу күренешне сүзлекнең уңай ягы дип карарга мөмкин. Чөнки «синонимик рәт хасил иткән аңлатмалар күпкә эчтәлекләрәк һәм һәр синоним үзенә бер яңа өстәмә мәгънә төсмеренә ия» [5].

Шулай итеп, К.Насыйриниң «Ләһжәи татари» сүзлегендәге лексик берәмлекләр нигездә үзләрнең синонимнары аша аңлатылган.

Ж.Вәлиди төзегән аңлатмалы сүзлектә синонимик принциптан файдалану сирәк очрый. Хәзерге төрки телләрнең аңлатмалы сүзлекләрендә, шул исәптән татар теленең 3 томлык аңлатмалы сүзлегендә дә бу алым әдәби телдә сирәк кулланылган, ягъни диалекталь, архаик яки гади сөйләм сүzlәрен аңлатканда гына файдаланылган [7].

II. «Ләһжәи татари»да сүzlәргә синонимик аңлатмадан тыш, **антонимик билгеләмә** дә бирелгән. Мәсәлән: *ире* – вакның зыйды (ягъни киресе); *шөгыйль* – эш, эшдә булмак, фирагатьнең (эшсез калунның) зыйды һ.б. Аңлатмада бер үк вакытта синоним һәм антоним килгән очраклар бар: *нур* – шәфәкъ, яктылык, зөлмәтнең зыйды; *яссылык* – гарыз, киңлек, түгәрәкнең зыйды һ.б. Мисаллардан күренгәнчә, антонимнар аша башлыча предметның билгесен белдерүче (ягъни сыйфат сүз төркеменә кергән) лексик берәмлекләр аңлатылган.

III. Сүzlәрнең мәгънәләрен аңлатканда К.Насыйри **тасвирлау** яки **тасвири билгеләмә** алымыннан шактый иркен файдаланган. Бу принцип аеруча предметны белдергән исемнәрне: корал исемнәрен, үсемлек, ашамлык атамаларын һ.б.ш. сүzlәрне аңлатканда кулланылган. Мисаллар: *тура* – ачы сөтдән хасил булур, бер нигъмәтдер, корт турасы яки мотлакан (шиксез) корт сөтдән кайнатылуп ясалыр; *урман* – әнваг агач вә нәбататның мәжмәгы, ягъни һәр төрле агач вә нәбатат үсә торган йир, гарәбчә *габәт*; *балта* – озун саблы аләтдер ки, агачдан йорт гыймәрә кыйлучылар истигъмалы кыйлурлар, айбалта, балта сабы... һ.б.

К. Насыйри сүзнең анык синонимнары, адекват тәржемәләре булмаганда, жәелдерелгән аңлатмалар бирә; тасвирлау алымы энциклопедик билгеләмә белән кушылып китә. Мәсәлән, *жаблика* – кәзәлик (шулай ук) мәшрикъ жагында бер олуг шәһәрдер, мең дәрвәзәсе (капка) бар, һәрбер дәрвәзәдә мең пасбаны (сакчысы) бардыр. Имди Аллаһы Тәгаләнең мәхлукатендән адәмнең зиһене вә гаклы житмәгән нәрсәләр бик күбдер. Мәгърибкә вә мәшрикка барып йөриләр, берәү дә аны күреп калган кеше юк, дип әйтүчеләр күп; *мәржән* – мәгърур кыйммәтле ташдыр: диңгез төбендә агач кебек ботаклануп үсәр, гарәбчә *хижыр* шәжәре аталур, гауаслар чумуб, мәржән агачына элмәкле бауны ләктерүб андан соң су өстенә калыккач, көч белән тартуб чыкарурлар. Әмма мәржән әүвәл йомшак булуп, һава тигәч таш кебек катуб, кызыл төс кәсеб итә имеш.

Бүгенге көндә билгеләмә биру алымы аңлатмалы сүзлекләрдә төп принцип булып санала.

IV. «Ләһжәи Татари»да сүzlәрне аңлатуда кулланылган тагын бер принцип ул – **катнаш аңлатма**. Ягъни «сүзгә билгеләмә биргәндә аны тулыландыру максатыннан, өстәмә элемент буларак синоним һәм антонимнардан файдалану» [3]. Мәсәлән: *бисат* – палас, мендәр, ята торган урын-йир. Мамык түшәк, салам түшәк, түшәк жәймәк, түшәк жыймак, түшәк тышы, түшәк жәймәсе, түшәкханә – йокы бүлмәсе; *ачы* – чыгтай лөгатендә *ачыг* язылур, *төче* вә *татлы* дигән сүzlәрнең зыйдыдыр... Ачы ике төрледер: суган ачы, керән ачы, сарымсак ачы, янә дәхи алма ачы. Әмма бармы аерма, әлбәттә, бар. Керән ачысы белән алма ачысы бер түгелдер ... һ.б.

V. Югарыда санап киткән алымнардан тыш, К. Насыйри сүзлектә тагын бер принцип – сүзнең мәгънәсен ачыклау өчен, аны **икенче сүзнең мәгънәсенә жиберү** алымын да шактый еш кулланган. Башка сүзгә кайтару алымы турыдан-

туры сүзнең мәгънәсен ачыкламый, бәлки төп сүзгә, инде мәгънәсе ачыкланган лексик берәмлеккә кайтарыла. Бу принцип түбәндәге очрақларда күзәтелде:

1. Сүзләрнең фонетик һәм орфографик вариантлары телдә ешрак кулланылган формаларына кайтарылган һәм «кара» сүзгә белән бирелгән: *таг* – *тау* маддәсен кара, *төфкермәк* – *төкермәк* маддәсен кара.

2. Сирәк кенә очракта булса да, юнәлеш формасын алган фигылъ (грамматик мәгънә белдергәндә) баш сүз ягъни төп юнәлештәге фигылъ белән аңлатыла. Мәсәлән: *аязлатмау* – *аязмак* белән бер мәгънәдә, *аязланмак* – *аязмакның* мөрадифедр; *барыш* – *бармакдан*, *багыш* – *багмакдан* һ.б.

3. Башка сүзгә кайтару алымының бер төре шактый үзенчәлекле дип әйтергә мөмкин. К. Насыйри теге яки бу сүзнең мәгънәсен үзе төзеп бастырган икенче бер хезмәтләреннән карарга төкәдим итә. Мәсәлән: *торулмак* – татар телендә мәжһүлнең (төшем юнәлешенә) истигъмәле, «*нәхү*»дән *кара*; *раст* – андыз диерләр, бер үләндр, «*гөлзар вә чәмәнзар*»дан *кара*. Әлбәттә, сүзләрнең мәгънәләрен бу рәвешчә аңлатуны уңай күренеш дип әйтеп булмый.

Телнең сүзлек хәзинәсен мөмкин кадәр тулы яктыртуны максат итеп куйган сүзлекләр өчен сирәк кулланыла торган лексик берәмлекләрнең мәгънәләрен икенче бер сүзгә кайтару алымы, һичшиксез, зур әһәмияткә ия.

VI. «Ләһжәи татари» сүзлегендә кулланылган тагын бер принцип – **сүзгә кыска-кыска аңлатмалар биру**: *ут арбасы* – ягъни ут белән йөри торган арба; *китабханә* – китап хәзинәсе; *алабута* – бер мәгъруф нәбатдыр; *үргүч* – үрә

торган нәрсә, чәч үргүче; *зурнә* – уен коралы һ.б. Гомуми характердагы кыскача аңлатмалар, билгеле, сүз мәгънәләрен ачып бетерә алмаган.

Гомумән, «Ләһжәи татари»да аңлатма бирелмәгән сүз һәм тезмәләр дә шактый. Ш.Ханбикова, мәсәлән, «А» хәрефенә башланган сүзләрнең генә дә 31енә аңлатмасыз булуын ачыклай һәм «мондый очрақлар, – ди ул, – сүзләр кабатланып килгәндә яисә башка сүз мәгънәсендә кулланылганда яки аңлатуы кыен булганда барлыкка килә» [6]. Сүзлектә, мәсәлән, *шкаф*, *өлкәнлек*, *мөддәтле*, *чагушдырмак*, *жил тегермәне*, *нарат мае*, *һәлак итмәк* һ.б.ш. сүз һәм сүзтезмәләргә аңлатма бирелмәгән; *сабын* сүзенә кайсы телдән икәнлеген генә күрсәтелгән. Кайбер сүзләр иллюстратив материал белән генә аңлатылган. Мисаллар: *тутыкдырмак* – су тимурне тутыкдыра; *күчмә* – күчмәле халык; *ишекле* – тимер ишекле кибет; *ырылдама* – ырлама, эт ырлый һ.б.

Нәтижә ясап, шуны әйтергә мөмкин: К.Насыйриниң «Ләһжәи татари» сүзлегенә үзенә төзелеш, аңлату принциплары белән бүгенгә көн сүзлекләренә якын тора. Татар теленә 3 томлык аңлатмалы сүзлегендә [7] кулланылган принциплар «Ләһжәи татари»да да күзәтелә. Дөрес, сүзләрне аңлатканда К.Насыйри синонимик принципка өстенлек биргән. Шул рәвешчә, автор татар теленә синонимик байлыгын күрсәтергә тырышкан, алар ярдәмдә сүзләрне кыска һәм оста итеп аңлата алган.

«Ләһжәи татари» телебезнең моннан йөз ел элек булган байлыгын чагылдыручы бер истәлек һәм ул татар теленә аңлатмалы сүзлекләр төзү өлкәсендә башлангыч нигез һәм үрнәк-өлгә булып тора.

ЧЫГАНАКЛАР:

1. Ахметьянов Р.Г. Этимологические основы лексики татарского языка. – Дис. ... канд. филол. наук. – Казань, 1969. – 595 с.
2. Хангилдин В. К.Насыйри һәм татар лексикографиясе/Каюм Насыйри (Тууына 120 ел тулу уңаеннан гыйльми сессия материаллары), 1948. – 78-91 б.
3. Ханбикова Ш. Х. Татар телендә синонимия һәм сүзлекләр. – Казан: Татар, кит.нәшр., 1980. – 208 б.
4. Вәлиди Ж. Татар теленә тулы сүзлеген: 1 т.: I кисәк. – Казан: Татарстан мәгариф халык комиссариатының гыйльми үзәгә басмасы, 1927. – 352 б.; II кисәк – 1929. – 353 – 720 б.
5. Гузеев Ж.М. О синонимических определениях в толковых словарях тюркских языков // СТ, 1984, № 2. – С. 67-71.
6. Ханбикова Ш.Х. Первый толковый словарь татарского языка// Выдающийся просветитель-демократ Каюм Насыри, Казань, 1975. – С. 121-126.
7. Татар теленә аңлатмалы сүзлеген: 3 томда: – Казан: Татар, кит. нәшр., 1 т. – 1977. – 475 б.; 2 т. – 1979. – 726 б.; 3 т. – 1981. – 831 б.

© Фәтхуллин В. Ш., Нарбеков А.И., Шакирҗанов Р.Ә., 2001

ТУКТАП КАЛМАСКА ИДЕ!



ВАГЫЙЗ ШӘЙХУЛЛА улы **ФӘТХУЛЛИН** – техник фәннәр кандидаты, профессор, Казан дәүләт архитектура-төзөлеш академиясенең төзөлеш факультеты деканы, югары мәктәп отличнигы. Татарстан Республикасының атказанган фән һәм техника эшлеклесе. Архитектура-төзөлеш академиясендә татар телендә укытуны җитәкли.

В.Ш.Фәтхуллин Татарстан Министрлар Кабинеты каршындагы «Татарстан халыклары телләре турында»гы Законны гамәлгә ашыру комитеты әгъзасы, Бөтендөнья татар конгрессы Башкарма комитетының Фән һәм мәгариф буенча комиссия рәисе.



АЛЬБЕРТ ИБРАҖИМ улы **НАРБЕКОВ** – техник фәннәр кандидаты, Казан дәүләт архитектура-төзөлеш академиясендәге җылыту һәм җилләтү кафедрасы профессоры. Җылылык һәм матдә күчү проблемаларын өйрәнү белән шөгыльләнә. 8 уйлап табу һәм 80нән артык фәнни һәм методик хезмәтләре бар. **А.И.Нарбеков** КДАТАда татар телендә укыту буенча методик кабинетны җитәкли.



РӘШИТ ӘГЪЛӘ улы **ШАКИРҖАНОВ** – техник фәннәр кандидаты, доцент, «ФӘН һәм ТЕЛ» журналының баш редактор урынбасары. Казан Дәүләт архитектура-төзөлеш академиясенең корылма механикасы (строительная механика) кафедрасында русча һәм татарча укыта, татар төркеме студентларына лекцияләр укый һәм гамәли дәресләр алып бара. 60тан артык гыйльми һәм методик хезмәтләре бар. Соңгы елларда татарча югары белем бирү, фәнни терминнар системасын туплау, төрле сүзлекләр төзү, укыту-методик һәм фәнни җыентыкларны редакцияләү белән шөгыльләнә.

Фатхуллин В. Ш., Нарбеков А.И., Шакирҗанов Р.А. Не останавливаться на пути!

В связи с 10-летием организации преподавания на татарском языке вузовских дисциплин анализируются результаты и обсуждаются перспективы на будущее.

Ун ел элек татар мәгарифе өлкәсендә яңа юнәлеш барлыкка килде: сәнәгать тармаклары өчен белгечләр хәзерләүче кайбер югары уку йортларында татар төркемнәре оештырылды һәм төгәл, техник фәннәр татар телендә дә укытыла башлады.

Үткән унъеллыкта бу юнәлештә берникадәр тәҗрибә тупланылса да [1], башта уйланылганнарның барысы да тормышка ашмады. Ни өчен?

Билгеле инде, берәр кирәк эш уңышлы барсын өчен бездә аны төрле яктан рәсмиләштерү кирәк. Бу юлы рәсмиләштерү ничек барды соң?

1. Бу эшкә алынган югары уку йортларында, төрле кыенлыкларны кичеп, татар телендә укыту буенча методик комиссияләр, кабинетлар, үзәкләр оештырылды, уку программалары төзелде, укыту-методик кулланмалар язылды һәм бастырылды, фәнни-методик конференцияләр үткәрелде, анда күрсәтелгән проблемалар буенча җыентыклар чыгарылды [2, 3].

2. Күләмле дәреслекләр язуда, аңлатмалы сүзлекләр төзүдә Татарстан Фәннәр академиясенең Гуманитар бүлегә зур ярдәм күрсәтте. Аның каршында оештырылган «Югары уку йортларын-

да татар телендә укыту» буенча фәнни-методик советның 1992-2002 елларда үткәрелчәк эзләнүләр программасы, китап чыгару планы нигездә үтәлде дияргә була.

3. Бер мәлне республикадагы югары уку йортларының ректорлар советы каршында татарча укыту буенча фәнни-методик үзәк оештырылган иде. Тик ул үзенә йөкләнгән җитәкләүче вазифасын артык уңышлы үти алмады, бәлки рәсми дәрәжәсе, финанслау мөмкинлеге булмагангадыр.

4. 1995 елдан башлап бу катлаулы эшнә җитәкләүне республиканың «Татарстан халыклары телләре турында»гы Законы гамәлгә ашыру комитеты үз кулына алды. Аның программаларында, планнарында «... һәм югары уку йортлары» дигән өстәмәләр барлыкка килде. Һәм, иң мөһиме – аз гына булса да финанслау булдырылды, без планнар төзи, хисап бирә башладык. Финанслау нәтижәсендә күп кенә уку әсбаплары дөнья күрде. Комитетның йөкләмәсе буенча «Татар телендә югары белем бирү концепциясе» төзелде [4]. Бу концепциягә нигезләнеп, сәнәгатькә бәйле югары уку йортларында да татарча укы-

ту, ике дәүләт телендә эш итәрлек белгечләр әзерләү өчен төгәен программа эшләргә мөмкин...

Бүгенге көндә рәсмиләштерү дәрәжәсе шушындый хәлдә. Бу юнәлештә яңа, җитди адымнар кирәк.

Беренчедән, хәзер бөтен катгыйлыгы белән кадрлар мәсьәләсә килеп баса. Бу эшнә башлаган мөгаллимнәр, йомшак кына әйткәндә, олыгая, сүлпәнләнә башладылар. Төрлө (шул исәптән, төгәл, һөнәри) фәннәргә татар телендә укыта алырлык яшьләр бик аз. Димәк, кадрлар хәзерләү буенча ниндидер бер үзәк оештыру һәм бу эшкә тотынырлык яшьләргә матди яктан кызыксындыру чараларын күрү кирәк була.

ЧЫГАНАКЛАР

1. Фәтхуллин В.Ш., Шакирҗанов Р.Ә., Нарбеков А.И. Татарстан мөстәкыйльләгә һәм милли югары белем мәсьәләсенә бер караш/«Фән һәм тел», 2000, №3. — 41-43 б.
2. Техник югары уку йортларында татарча укыту проблемалары. Казан: КДАТА нәшр., 1995.
3. Татар телендә югары белем бирү мәсьәләләре. Казан: КДАТА нәшр., 1996.
4. Татар телендә югары белем бирү концепциясе/«Фән һәм тел», 1999, №1. — 10-15 б.

© Максимов Н.В., 2001

Югары уку йортларында татар телендә укыту шартлары

Николай Максимов

НИКОЛАЙ ВАЛЕНТИН улы МАКСИМОВ — Казан дәүләт технология университетының ике телдә укыту үзәге директоры, филология фәннәре кандидаты.

Максимов Н.В. Условия обучения на татарском языке в высших учебных заведениях.

Сообщается об опыте организации обучения на татарском языке в технологическом университете и необходимых условиях для реализации Закона РТ «О языках народов Республики Татарстан» в вузах.

Казан дәүләт технология университетында моннан биш ел элек (1997нче елда) Татарстан халыкларының — барыннан да элек татар халкының — телен саклау, үстерү турындагы Законны тормышка ашыру юнәлешендә эшләү өчен татар һәм рус телләрендә укыту үзәге ачылды.

1997-2001 нче еллар эчендә КДТУнда кабул ителгән 10 махсус татар группасында (һәр курста — 1-5нче курсларда — икешәр татар группасы бар) 3 белгечлек буенча 200дән артык татар егет һәм кызы югары техник фәннәр буенча лекцияләргә 40% ка, практик дәрәсләргә һәм лаборатор эшләргә 70 % ка якынын ана телендә ала. Татар төркемнәрендә укучы студентларны укытуга 30 укытучы-галим катнаша, шуларның бишесе профессор, унбишә доцент, унысы өлкән укытучы һәм ассистентлар.

Икенчедән, татар телендә (дәресләргә, ике дәүләт телендә) укый алырлык һәм укырга теләүче яшүсмерләр проблемасы да бар. Күп кенә үсмерләр үзләре дә, аларның ата-аналары да татарча һөнәри белем алуны артык хупламый башладылар. Моңа соңгы вакыттагы сәясәт билгеләре дә сәбәптер.

Өченчедән, хәзер яңа белем бирү стандартлары буенча эшли башладык. Укыту-методик документларны яңартырга кирәк — татар телендә укытыла торган фәннәр буенча нинди рәсми нигездә? Алда әйтелгән сәясәт билгеләре турында уйланып, бу эшнә ныгытып рәсмиләштермичә алып барып булмас. Шулай да, бер бөтен милли мәгариф системасын булдыру юлында туктап калмаска иде.

Биш ел укытуның нәтижәсә буларак, университетта бүгенге көндә Россия югары һөнәри мәктәп министрлыгы тарафыннан расланылган укыту программаларына, әсбапларына нигезләнеп (нигездә тәрҗемә итеп) түбәндәгә фәннәргә — материаллар каршылыгын, теоретик механиканы, математиканы, физиканы, неорганик һәм органик химияне, тарихны, политологияне, социологияне, конструкция материаллары технологиясен, җылылык техникасын, компрессор җайланмаларын, сызма геометрияне, гидравликаны, машина детальләрен, экологияне, токсикологияне татар баласына ана телендә укыта алабыз. Университет мөгаллимнәре тарафыннан шушы фәннәргә һәм татар телен (татарларга һәм русларга) укыту өчен әсбаплар, дәрәсләкләр, лаборатор һәм практик эшләр өчен кулланмалар, лектор

цияләр җыентыклары, тестлар, сүзлекләр төзелде.

Биш еллык тәҗрибәдән чыгып, шуны төгаен әйтергә мөмкин: татар телендә теләсә нинди төгәл фәнне укытырга мөмкин. Моңың өчен, беренчедән, бары тик әзерлекле кадрларның булуы ғына кирәк. Ләкин, бу яктан КДТУ, республикадагы башка техник югары уку йортлары кебек үк, фәннәрне татар телендә укытуга әзер түгел. Мәсәлән, 10–20 ел дәвамында физиканы югары мәктәптә рус телендә укыткан укытучыны, татар милләтеннән булганы өчен генә, татарча сөйләшә белгәнә өчен генә физиканы татарча укытуга «күчерергә» ярамый.

Андый укытучының сөйләме русча җөмлә төзелешенә яраклашкан була. Техник югары уку йортында соңгы елларда татарча төгәл фәннәрне укытуга алынган галимнәрнең күбесе татарча сөйләм телен генә белә, уку әсбабында кулланылган терминнарның ясалышын, мәсәлән, тел закончалыкларына таянып аңлата алмый. Ә татар группасында укучы студентлар төрле: алар арасында авыл мәктәбен татарча төмамлаган, шәһәрдәгә катнаш мәктәпне төмамлаган бала, Россиянең төрле төбәкләреннән килгән, татарча яза белми, сөйләм теле дә бик үк камил түгел бала да бар. Шуңа күрә татарча төгәл фәнне укытучы кеше татар теле фәнненнән дә мәгълүматлы булырга тиеш. Ул бүгенге уку йортларында татар телендә кулланылган әсбаплардагы сүзләрнең язылышын да, сүзнең әйтелү һәм язылу үзенчәлеген дә, сүзләрдәгә аерым авазларның үзенчәлекле яңгырашын да (мәсәлән, [э], [о], [ы] авазларының рус һәм татар телендәгә яңгырашын: Кениг теоремасы, җисем, система; нокта, траектория, номер, формула; напатыр, мышьяк, тартылу көче, өслек тартылышы, җылылык машинасы һ.б.ш.) аңлый һәм аңлата белергә тиеш. Укытучы шулай ук татарча җөмләнең төзелешен, аның мәгънәле кисәкләргә бүленеш үзенчәлеген, сүз басымы һәм логик басым дигән төшенчәләренә сиземләргә, тыныш билгеләренә куелу нечкәлекләрен һ.б. аңларга һәм мөмкин кадәр дәлиллә аңлата белергә тиеш. Техник югары уку йортында фәннәрне татар телендә укытуга алынган укытучы шуларны белмәсә, аны тыңлаучы студент, бигрәк тә татар мәктәбен бетереп килгән авыл егете яки кызы аның фикерен аңлый алмый яки өлешчә генә аңлар иде, ә рус мәктәбен бетереп килгән укучы, бәлки, бөтенләй дә аңламас. Төгәл фәнне өлешчә генә аңлап яки аңламыйча үзләштерү мөмкин эш түгел. Бу урында фикерне йомгаклап шуны әйтсә кирәк: югары техник уку йортларында фәннәрне татарча укытучылар өчен Белем

күтәрү институты ачу көн тәртибенә куелырга тиеш.

Икенчедән, югары уку йортларында татар телен фән буларак татарларга һәм башка милләт студентларына укыту закон нигезендә тормышка ашырылырга тиеш. Татарстан Республикасының телләр турындагы Законы кабул ителүенә килсә елда ун ел тула. Ләкин ул Законда югары уку йортларында фәннәрне татарча укыту һәм татар телен фән буларак укыту турында бернәрсә дә әйтелмәгән. Югары уку йортлары, Татарстан Республикасы территориясендә урнашса да, Россиянең белем бирү министрлыгына буйсына. Югары уку йортларының эш программалары, аларда укый торган студентларның уку әсбаплары, методик күрсәтмәләр – тәрҗемә ителгән хәлдә дә – шул министрлык раслагач кына гамәлгә кертелә. Кызганыч ки, Министрлыкның гамәлдәгә программаларында татар телен фән буларак укыту, фәннәрне татар телендә укыту каралмаган. Ләкин анда «региональ компонент» дигән параграф бар. Шул параграфтан файдаланып, Законны югары мәктәптә тормышка ашыру юнәлешендә Татарстанда күп кенә эшләр башкарырга мөмкин булыр иде. Моңың өчен дәүләт – Татарстан Министрлар Кабинеты тарафыннан – югары уку йортына нинди белгечләрне татар һәм рус телләрендә әзерләргә кирәклеге, татар теленең фән буларак өйрәнелү күләмен күрсәткән, шул эшләр өчен бирелчәк акчаның суммасын тәкдир иткән **Дәүләт Программасы дәрәжәсендәгә заказ** бирелсен иде. Әлегә дәүләт үзә кабул иткән Законны үзә үк үтәми: югары уку йортларында законны гамәлгә кертү программасы да, аны үтәргә дип бүленгән акчасы да, хәтта бүген шул эшне аңлап алып барырылык кешеләре дә юк. Дәүләт татарның тулы милли мәгарифен булдыруга битараф. Югары уку йорты җитәкчеләре проблеманы аңлай – законны үтәргә кирәк – ләкин аны уку йорты мөмкинлекләре булдыра алган дәрәжәдә генә – акча бүленеше рәхсәт иткән күләмдә генә – хәл итә: җитмешләп белгечлек буенча югары һөнәри белем бирүче технология университетында татар теле – дәүләт теле – фән буларак бер семестр дәвамында (34 сәгать күләмендә) укытыла, ел саен ике (бер үк) белгечлек буенча татар группалары кабул ителә.

Хәзерге татар теле, фәннәрне татар телендә укыту югары техник уку йортларына әлегә өлешчә генә үтеп керде. Бу эш – дәүләт күләмендә максат итеп алынган икән, аны тормышка ашыруның законлы механизмын да эшләргә кирәк.

© Хисамиев Г. Г., Абдуллин И. Г., Порфирьева Р. Т., Ишмөхәммәтова Н. И., 2001

ЮГАРЫ МӘКТӘПТӘ ХИМИЯ ФӘННӘРЕН УКЫТУ ТӘЖРИБӘСЕ ҺӘМ НӘТИЖӘЛӘРЕ

Галим Хисамиев, Илфак Абдуллин (КДМУ),

Резеда Порфирьева (КДАТА), Наилә Ишмөхәммәтова (КДАХА)



ГАЛИМ ГЫЙЛЬМЕТДИН улы ХИСАМИЕВ — техник фәннәр кандидаты, Казан дәүләт медицина университетының гомуми һәм органик химия кафедрасы доценты, химия фәне буенча татар телендәгә дәреслек, мәсьәләләр җыентыгы, сүзлек авторы.



ИЛФАК ГАБДЕЛХАК улы АБДУЛЛИН — химия фәннәре докторы, профессор, Казан дәүләт медицина университетының гомуми һәм органик химия кафедрасы медре, Татарстанның атказанган фән һәм техника эшлеклесе.



РЕЗЕДА ТИМЕРХАН кызы ПОРФИРЬЕВА — техник фәннәр кандидаты, КДАТАның гомуми химия кафедрасы доценты. Химия буенча татар телендә лекцияләр укый һәм дәресләр алып бара.



НАИЛӘ ИСМӘГЫЙЛЬ кызы ИШМӨХӘММӘТОВА – КДАХАның химия кафедрасы өлкән укытучысы. Студентларга ике дәүләт телендә дәресләр алып бара.

Хисамиев Г.Г., Абдуллин И.А., Порфирьева Р.Т., Ишмухамметова Н.И. Опыт и результаты преподавания химической науки в высшей школе.

Обобщается опыт преподавания на татарском языке вузовского курса химии, анализируется созданный за эти годы учебно-методический комплекс дисциплины.

Татарстандагы кайбер техник югары уку йортларында 1991 нче елдан бирле (кайберләрендә – соңрак) ике телдә белем бирү төркемнәре оештырылды. Мондый максат беренче чиратта милли мәктәп-гимназияләр тәмамлап югары уку йортларында укучыларны татарча уку әсбаплары белән тәмин итү мәсьәләсен алга куйды. Сорауның мондый куелышы кайбер фәннәр буенча үтә мөһим һәм җаваплы эшләр башкаруны таләп итте. Мәсәлән, 30нчы

еллар башында химия өлкәсендәгә беренче татар профессоры Г.Х.Камай җитәкчелегендә ба-стырылган химия терминнары сүзлеген, химия курсы буенча кыска гына лекцияләр курсы, 1978 нче елда Г.К.Дистанов чыгарган «Русча-татарча химия терминнары сүзлеген» исәпкә алмаганда, югары мәктәп студентлары өчен уку әсбаплары юк иде. Шушы елларда кабул ителгән күп кенә терминнар хәзер дә кулланышта йөрсә дә, химия фәненең үсеше,

яңа технологияләр, химиягә бәйлә фәннәр һәм бүлекләр барлыкка килү яңа терминнар төзүне, бердәй терминнар куллануны таләп итте. Шушы максатлардан чыгып, Казан төзүче инженерлар институтында гомуми химия буенча дәресләр алып бару өчен бер ел эчендә (1992 нче елда) лекция курсларын, лаборатор эшләрне, кайбер күнегүләрне үз эченә алган дистәләгән методик күрсәтмә бастырылды һәм аларның гомуми күләме 10 басма табактан артып китте. Химиянең төрле бүлекләренә караган методик күрсәтмәләр бастыру 1996 нчы елга кадәр дәвам итте. Шулу вакытта башка югары уку йортларына, шул исәптән Казан педагогика институтына, татар телендә уку кулланмалары төзүдә булышлык күрсәтелде, төзүчеләр институты (хәзерге архитектура һәм төзелеш академиясе) каршындагы вузга терминология комиссиясе тарафыннан бердәй терминнар кабул ителеп, төрле югары уку йортларына вакытлыча стандарт рәвешендә таратылды (хәзерге вакытта КХТИ-КГТУ галимнәре дә без тәкъдим иткән терминнарны таныдылар). Татар телендә бастырылган уку әсбапларын Казан архитектура һәм төзелеш, авыл хужалыгы академияләрендә кулланып карау, Кама политехника институтында, Казан химия-технология институтларында чыгарылган кулланмаларның төзелешен, язылышын анализлау, төрле уку йортларында рус телендә чыккан төрле дәреслекләрен куллану, уку йортларының күпьюнәлешле булуы, төрле дәүләт белем стандартлары, уку программалары кертелү, югары белем бирү өлкәсендә милли-төбәк компонентларын исәпкә алу һ.б.лар «универсаль китаплар» – дидактик чаралар булдыруга этәрде. Мондый адымнар Татарстан Фәннәр академиясенең югары уку йортлары өчен татар телендә дәреслекләр төзү буенча 1996-2004 елларга исәпләнгән Координацион планы рәвешендә кабул ителде. Мәсәлән, аның буенча татарча-русча химия терминнары сүзлегә, гомуми химия буенча дәреслек, мәсьәләләр һәм күнегүләр җыентыгы төзү каралган иде. Бәхеткә каршы, Татарстан хөкүмәтенең ярдәме, аерым алганда «Татарстан Республикасы халыклары телләре турында»гы Законны гамәлгә ашыру комитеты, «Мәгариф» нәшрияты тырышлыгы белән бу планнар тормышка ашырылды. 1996 нчы елда ТФАнең «Фән» нәшриятында «Физика, химия һәм химия технологиясе буенча русча-татарча-инглизчә аңлатмалы сүзлек-белешмә»,

«Мәгариф» нәшриятында 1998 нче елда «Гомуми химия», 2000 нче елда «Гомуми химия: мәсьәләләр һәм күнегүләр» дигән хезмәтләр дөнья күрде.

Рус телендәге махсус (юнәлешле) дәреслекләрдән аермалы буларак, дәреслекнең һәр бүлегә гамәли мәгълүмат белән баetylды, ягъни ул уку белән тормышны бәйләү принцибында төзелде. Белемне билгеле бер формада үзләштерү, ягъни алган мәгълүматны системалаштыру, истә калдыру һәм тикшерү, үзлегеннән өйрәнү, үзләштерү һ.б. коммуникатив-үстерешле дидактик функцияләр башкару өчен, дәреслектә төрле белешмә материаллар һ.б. күрсәтмә әсбаплар бирелгән, аларның күбесе беренче мәртәбә системалаштырылган. Бу исә дәреслекне белешмә сыйфатында кулланырга мөмкинлек бирә. Шуңа күрә аны Татарстандагы барлык югары уку йортларында, уку программаларына ярашлы рәвештә, ике телдә укучы төркемнәрдә, милли мәктәп бетереп, рус телендә укучы студентларга ярдәмче (өстәмә) уку әсбабы рәвешендә дә кулланырга мөмкин. Бу фикер аны төрле уку йортларында, хәтта рус теленә тәрҗемә итеп куллану мөмкинлеген да раслый кебек.

Материалны юнәлешле рәвештә үзләштерү, студентларда яңа сыйфатлы һәм камил эшчәнлек тәрбияләү, ике телдә дә иҗади фикерләү сәләтен, сөйләм осталыгын үстерү максатында химия буенча татарча мәсьәләләр һәм күнегүләр җыентыгының һәрбер бүлегендә, бүлекчәләрендә кыска гына гомумтеоретик мәгълүматтан соң химиянең төп нигезләрен һәм махсус һөнәри белемнәрен үзләштерүгә юнәлтелгән мәсьәлә-күнегүләр бирелә. Элементларның, аларның кушылмаларының химик үзлекләрен өйрәнү, үзләштерү, чагыштыру өчен элементлар химиясе буенча биремнәр, билгеле бер тәртиптә (периодик системадагы төркемчәләрдә урнашу тәртибендә) системалаштырылган. Мондый системалаштыру, безнең карашка, элементның химик үзлекләрен, аны табу, куллану, үзгәртү алымнарын матдә хәлендә өйрәнергә, укучыга дәреслек белән җиңел эш итәргә мөмкинлек ача, элементлар химиясенең гомумтеоретик нигезләр белән бәйләнешен чагылдыра.

Шулай итеп, 10 ел уку тәҗрибәсе, эзләнүләр нәтиҗәсендә Татарстандагы уку йортлары өчен гомуми химия буенча милли-төбәк уку чараларының беренче вариант-комплекс төзелде дип әйтергә мөмкин. Хәзерге көндә бу комплекслар югары уку йортларында теге

яки бу дәрәжәдә кулланыла. Бу уңайдан, Казан авыл хужалыгы академиясенең механикалаштыру, агрономия (1995 нче елдан; профессор И.Г.Хабибуллин, өлкән укытучы Н.И.Ишмөхәммәтова, доцент Г.Г.Хисамиев), архитектура һәм төзелеш академиясенең сәнәгый һәм гражданнар төзелеше (1991 нче елдан; доцентлар Р.Т.Порфирьева, Г.Г.Хисамиев), технология университетының нефть химиясе (1993 нче елдан; Н.Ш.Мифтахова), педагогика университетының табигать белеме һәм география (доцент Гыйльманшина С.И., профессор Ф.Г.Ямбушев), Кама политехника институтының механикалаштыру (1993нче елдан; доцент М.Н.Мифтахов) факультетларында химия фәннәренең татар телендә укытылуын әйтеп узу урынлы.

Хәзерге вакытта укыту барышында студентларның акыл сәләтен, кызыксынуын, һөвәсләген, осталыгын һәм белем алуга күнегүләрен исәпкә алу өчен дә төрле мөмкинлекләр туды. Сәнәгатьтә, эш базары да компетент, киң мәгълүматлы, эшкә иҗади караучы, төрле проблемаларны чишә алырдай белгеч хәзерләүне таләп итә. Безнең карашка, мондый максатка ирешү өчен интегратив һәм политехник хәзерлек, төрле дәрәжәдәге күнегүләрен, бирем һәм мәсьәләләрен үз эченә алган дифференциацияләнгән укыту алымы аша гына ирешергә мөмкин. Шушы максаттан чыгып, безнең тарафтан химия фәне өйрәнә торган объектларны — элементларның матдәләр һәм материаллар (минераллар, тау токымнары) рәвешендә табигатьтә (төбәктә) таралышын, матдәләренең классификациясен, гади һәм катлаулы матдәләренең тәэсир итешүен, аларның үзара әверелешләр (генетик бәйләнешләр), аларны төрле шартларда табу үзенчәлекләрен, авыл хужалыгында (ашламалар, пестицидлар, үсемлекләрне саклау чаралары), төзелештә (беректергеч матдәләр, төзелеш материаллары), медицинада һәм ветеринарияда (дарулар, физиологик эремәләр), техникада (ягулык, коррозиядән саклау чаралары, суыткыч сыекчалар), сәнәгатьтә (химик чимал), көнкүрештә (суны йомшарту, югыч әйберләр, хуш исле матдәләр) кулланылышын, экологик чараларны үз эченә алган методик блок-схемалар төзелде. Алар өлешчә «ФЭН һәм ТЕЛ» журналында «Фәнгә кереш» рубрикасында бирелә башлады. Бу схемалар өстендә эшләү икетеллелек, регионлаштыру (төбәк) проблемаларын чишүне дә үз эченә ала, чөнки җаваплар регионның икътисадый, сәнәгый, тарихи һәм милли үзен-

чәлекләрен, экологик халәтен искә алып, мөмкин кадәр өченчә ике телдә бирелергә тиеш. Схемаларда бирелгән әверелешләр химия законнарына таяналар, төрле технологияләрен үзләштерүне күз алдында тоталар. Алар, Дәүләт стандарты таләпләренә туры китереп, гомуми закончалыкларны өйрәнүне, гади гамәли эшләр башкаруны гына түгел, ә катлаулырак, проблемалы мәсьәләләр чишүне, җавапларның күптөрлелеген (вариативлыгын) таләп итә. Мөстәкыйль эшләнүләр укучыларның шәхси һөвәсләген, кызыксынуучанлыгын, тәҗрибәсен, тикшеренүләр белән мавыгучанлыгын, үзен башкалар белән тигләштерүгә кызыксынуны көчәйтә, материалны тирәнрәк аңлауга һәм үзләштерүгә ярдәм итә, политехник белем туплауга китерә. Җаваплар буенча каралган фикер алышулар укучыларның акыл сәләтен, теманы үзләштерүне, химия законнары белән эш итә белү мөмкинлеген, белем эчтәлеген чагылдыра. Андый схемаларны имтихан вакытында, контроль эшләр һәм өйгә биремнәр эшләгәндә дә куллану максатка ятышлы, алар хәзерлек курслары, мәктәп укучылары өчен дә яраклы дип уйланыла. Мондый блок-схемаларны Казан медицина университеты каршындагы 8 айлык хәзерлек курсларында кулланып карау да фикерне раслыйсыман. Тик һәр очракта биремнәрен күләме, катлаулыгы (аларны мәсьәләләр, күнегүләр белән баеп), нәтиҗәләрен бәяләү дифференциация алымына нигезләнеп бирелергә һәм эшләнәргә тиеш.

Соңгы вакытта бертөркем галимнәр тарафыннан, шул исәптән, мәкалә авторлары катнашында, неорганик, органик, физик, коллоид, аналитик һ.б. химияләр, химия технологиясе, кайбер экология терминнарының русча-татарча аңлатмалы сүзлегә эшләнеп ята. Ул эчтәлегә буенча мәктәп укучылары, студентлар, укытучылар, абитуриентлар, мөгаллимнәр һәм гомумән, химия, этимология белән кызыксынуучылар, политехник белем туплауга омтылучылар өчен әһәмиятле булып дип өметләнелә.

Сүзгә йомгаклап, ун ел буена татар телендә химия фәннәрен укыту татар телен гәмәлгә кертү, татар интеллигенциясен тәрбияләү, милли кадрлар хәзерләү өлкәсендә билгеле бер урын биләп торса, икенче яктан төрледән-төрле уку әсбаплары, чаралары, алымнары булдыруга, хәтта гомуми укыту системасын камилләштерүгә этәргеч ясады дип әйтәсе килә.

НӘКЫЙ ИСӘНБӘТ

Нәкый Сиражи улы Исәнбәт (1899-1992) – ТАССРның халык язучысы (1986), фольклорчы-галим, ТАССР һәм РСФСРның (1957, 1959) атказанган сәнгать эшлеклесе. 30 пьеса авторы. Шулар арасында сатирик пьесалар “Һижрәт”, “Портфель”, халык персонаже турында “Хужа Насретдин” пьесасы, тарихи пьесалар “Спартак”, “Болак арты республикасы”, “Идегәй”, каһарман шагыйрь турында “Муса Жәлил” трагедиясе, “Рәйхан”, “Гүзәл”, “Зифа” пьесалары бар.

3 томлы “Татар халык мәкальләре” өчен ТАССРның Г.Тукай исемендәге дәүләт премиясе белән бүләкләнә (1968). “Балалар фольклоры һәм җырлы-сүзле йөз төрле уен”, “Татар теленең фразеологик сүзлегә” (1-2 томнар), “Сайланма әсәрләр” (1-4 томнар) һ.б. әсәрләре басылып чыккан. Күп хезмәтләре әлегә басылмаган. Алар «Культурное наследие» фондында саклана.



Наки Сиразеевич Исәнбәт (1899-1992) – народный писатель ТАССР (1986), ученый-фольклорист, заслуженный деятель искусств ТАССР и РСФСР (1957, 1959). Автор 30 пьес. Среди них есть сатирические пьесы “Хижрат”, “Портфель”, пьеса о фольклорном персонаже “Ходжа Насретдин”, исторические пьесы “Спартак”, “Забулачная республика”, “Идегәй”, трагедия о поэте-герое “Муса Джалиль”, пьесы “Райхан”, “Гузель”, “Зифа” и др.

За трехтомник “Татарские народные пословицы” награжден Государственной премией ТАССР им. Г.Тукая (1968). Изданы книги “Детский фольклор”, “Фразеологический словарь татарского языка” (т. 1-2), “Избранные произведения” (т. 1-4). Многие его труды еще не изданы. Они хранятся в фонде «Культурное наследие».

НӘКЫЙ ИСӘНБӘТНЕН ИЖАТ ЮЛЫ

Рәис Даутов



РӘИС НӘҮШИРВАН улы ДАУТОВ – татар язучысы, тәржемәче, әдәбият белгече-текстолог. 1953–89 елларда Татарстан китап нәшриятында мөхәррирлек хезмәтен башкара. 1992 елдан – Татарстан Фәннәр академиясенең Татар энциклопедиясе институтында өлкән гыйльми хезмәткәр.

Р.Н. Даутовның ижәт эшчәнлегә өч төп өлкәгә карый: әдәби тәржемә, мөхәррирлек-текстология һәм әдәбият тарихы. Тәржемәче буларак, беренче күләмле хезмәте – Марк Твенның «Янки король Артур сараенда» исемле роман – 1958 елда басылып чыга. Шул вакыттан башлап аның тәржемәсендә дистәдән артык китап дөнья күрә. Текстология өлкәсендә күп китапларны – борынгы әдәби ядкәрләрдән алып татар әдәбияты классикларының җыелмаларына кадәр – басмага әзерли.

Шулай ук, ул өч йөз кырык тугыз татар язучысы турында кыскача биографик мәгълүматлар һәм ижади характеристикалар тупланган күләмле белешмә авторы буларак та билгеле.

Егерменче йөз татар әдәбияты классигы, Татарстанның халык язучысы, драматург, шагыйрь, тел-әдәбият галиме һәм күренекле фольклорчы Нәкый Исәнбәтнең тормыш һәм ижәт юлы озын һәм гаять тә катлаулы булып, анда татар халкының тулы бер гасырны эченә алган тарихи яшәеше, язмышының кискен борылышлары, рухи дөньясын биләгән өмет-хыяллары, сөенеч-шатлыклары, кичергән фаҗигаләре – һәммәсе шушы

бер шәхеснең ижәт биографиясендә үзенчәлекле чагылыш тапкан дияргә мөмкин.

Нәкый Исәнбәт (Әхмәтнәкый Сиражетдин улы Закиров) унтугызынчы гасыр белән егерменче гасыр чигендә – искечә 1899 елның 29 декабрендә (яңа стиль белән – 1900 елның 10 гыйнварында) әлекке Уфа губернасының Златоуст өязе (хәзерге Башкортстан Республикасының Салават районы) Малаяз авылында Сира-

жетдин мулла гаиләсендә дәнъяга килә. Мулла-лык өстенә, Сиражетдин абзый ишле гаиләне мул-иркен яшәтеп тору өчен хужалыкта дүрт-биш ат тоткан, тирә-як башкортлардан сатып алган жирләрендә иген иккән һәм, өе янәшәсенә кечкенә генә салкын кибет салдырып, авыл халкы арасында сату эше белән дә өз-мөз шөгыльләнгән. Дәнъяга карашы белән ул унту-гызынчы йөз татар мәгърифәтчеләре юлын то-тып, авылда җәдит мәктәбе ачып балалар укыт-кан, буш вакытларында бик мавыгып шигырь, мөнәҗәтләр чыгарырга, гарәп хәрефләре белән сәнгатьле итеп шәмаилләр язарга яраткан.

Балалары арасында аеруча зинһенле булып үскән Әхмәтнәкыйне ул зур дин галиме, яки һич югы үзе кебек абруйлы мулла итәсе килә. Шу-ның өчен өй шартларында ике ел укырга-язарга өйрәтеп, бер ел авылда үзе ачкан җәдит мәктәбендә ибтидаины (башлангычны) тәмамлат-кач, 1909 елда ул тугыз яшьлек малаен Уфа шәһәрендәге кайчандыр үзе белән бергә укыган Сабир хәзрәтнең “Хәсәния” дип аталган мәдрәсәсенә илтәп куя.

Татар көндәлек матбугаты, әдәбият, театр сәнгате зур үсеш алып, татар халкының бөтен катламнары милли-мәдәни уяну кичергән, җәмгыятьтә милли аң-белемгә, азатлыкка ом-тылу хәрәкәте көчәйгән бәрәкәтле еллар бу, әдәбият майданында Г.Тукай, М.Гафури, Г.Ис-хакый, Г.Камал, Ф.Әмирханнар дан тоткан за-ман. Кечкенәдән үк шушы милли-мәдәни алга-рыш рухын күчеленә сәндәрә барган Әхмәтнәкый “Хәсәния” мәдрәсәсендә гыйлем эстәгән елларын-да дөртләнәп-дөртләнәп шигырь яза һәм шәрик-ләре арасында бик тиз “шигырь чыгаручы” бу-лып таныла. Аның шагыйрьлек даны, үз мәдрәсәләре чигеннән чыгып, Уфадагы башка мәдрәсә шәкертләре арасында да тарала. Ул ва-кытларда “Галия” мәдрәсәсендә укып йөргән һәм, “Хәсәния” мәдрәсәсенә килеп, шәкерт-ша-гыйрьнең шигырьләре дәфтәре белән танышкан Шәехзадә Бабич соңыннан аңа багышлап шун-дый шигъри юллар да яза:

*Мин сине тәбрик итәм шигырең белән, Әхмәтнәкый,
Бик шат улдым, мәмнүн улдым сиңа, рәхмәт, Нәкый!*

1914 елны, “Хәсәния”дә рәшдине (урта белем алуны) тәмам иткәч, Әхмәтнәкый Казанга килә һәм 1916 елның көзенә кадәр “Мөхәммәдия” мәдрәсәсендә укый. Нәкый шушы елларда аның мәгърифәтчелек рухындагы шигырьләре әүвәл “Ак юл” балалар журналында, соңга таба “Сөем-бикә” һәм “Аң” журналларында күпләп басыла. Ул драматургиядә һәм лиро-эпик жанрда да көчен сынап карый (“Әмирхан хәзрәт” комедия-се, “Качкын”, “Укытучы кыз”, “Сукбай” исемле поэмалар). Шул вакытлардан башлап ул ерак (җиденче) бабасының исемненән һәм үзенә тулы

исемнен кыскарту юлы белән үзенә “Нәкый Исәнбәт” дигән әдәби псевдоним (тәхәллүс) булдыра, ахыр-да шул псевдоним аның паспортында һәм башка документларында да рәсмиләштерелә.

Февраль революциясеннән соң, кыска мөддәтле педагогия курсларын тәмамлагач, 1917 елның көзеннән алып 1920 елның җәенә кадәр Н.Исәнбәт туган төбәк авыллары (Атау, Тазтүбә, Үрге Кый-гы) мәктәпләрендә татар теле һәм әдәбияты укы-тучысы булып хезмәт эшчәнлеген башлый. 1920-22 елларда, укытучылык эшеннән аерылмыйча, Уфа халык мәгарифе институтында һәм Харьков университетының халык мәгарифе факультетында укый, аннары яңадан укытучылык хезмәтен давам иттерә: Мәсәгут педагогия курсларында, Уфадагы урта белем бирү мәктәпләрендә, театр училищесендә тел-әдәбият укыта.

Монда шуны да искәртеп үтәргә кирәктер: 1917 елда патша хөкүмәте бәрәп төшерелүен дә, Россия империясе халыкларына милли азатлык, хокукый тигезлек, крәстиангә жир, хезмәт кеше-сенә “бәхетле тормыш” вәгъдә иткән Октябрь түнтәрешен дә чын-ихлас күңелдән, һичбер ике-ләнүсез кабул итүчеләр сафында була Нәкый Исәнбәт. Патша Россиясендә хокуксыз, ирексез һәм мыскыл әчәндә, милли изелү астында гасыр-лар буга газәп чиккән бер халыкның язучысы буларак, әлегә Октябрь түнтәреше вәгъдә иткән якты идеаллар хакына ул үзенә бөтен талантын җигәргә әзер була. Һәм чыннан да, егерменче ел-ларда Н.Исәнбәтнең әдәби иҗаты әчтәлек, фор-ма, жанр, сәнгатьчелек ягыннан тормыш тудыр-ган яңа сыйфатлар, үзенә генә хас тасвирлау үзен-чәлекләре белән байый. Яңа тормыш төзәргә ке-решкән хезмәт кешеләренә образларын гөүдәләндергән романтик-оптимистик рухлы пуб-лицистик шигырьләре, ямьле табигать, яшьлек, мәхәббәт кебек мәңгелек темаларны яктырткан лирика, халыкчан милли бизәкләр белән баetyl-ган җырлар, сәхнә әдәбияты жанрында иҗат ителгән “Һижрәт” (1923), “Культур Шәңгәрәй” (1927), “Пикүләй Шәрәфи” (1929), “Портфель” (1929) кебек сатирик комедияләре, көндәлек мат-бугатта даими басыла килгән публицистик мәкаләләр, фелъетоннар, рецензияләр – болар һәммәсе Н.Исәнбәтне егерменче еллар яшь татар әдәбиятының күренекле вәкиле итеп таныталар.

Ләкин аерым бер партия диктатурасына, сый-ныфлар көрәше дигән идеологик догмага, репрес-сив идарә итү системасына җайлап корылган совет режимы егерменче елларда ук инде җәмгы-ятьнең аерым шәхесләренә, бигрәк тә идеоло-гия өлкәсендә эшләүчеләргә – сәясәтчеләргә, әдәбият-сәнгать әһелләренә карата репрессив чаралар куллана башлый. Моңың Татарстан та-рихында иң мәгълүм булганы – “Солтангалиев-челәрнең контрреволюцион оешмасы” эше. Бу

“эш” буенча шактый күп татар язучылары да җавапка тартылалар (Ф.Бурнаш, С.Сүнчәләй, Җ.Вәлиди, С.Җәләл һ.б.). Егерменче елларның ахырларында исә “Җидегән” дигән тагын бер шундый “яшерен милләтчеләр” оешмасы уйлап чыгарыла. Моңысы Н.Исәнбәтне дә читләтеп үтми. Татар мәдәнияте үзәгенә якынрак булу һәм берәр югары уку йортында белемен арттыру нияте белән 1930 елның февралендә Уфадан Казанга күчеп килгән Н.Исәнбәтне каты эзәрлекләү башлана, татар матбугатында бер-бер артлы аның ниндидер “Җидегән” дигән оешмада әгъза булып торышын “фаш иткән” нахак мәкаләләр басыла. Тикшерүләр вакытында әдип ике айга тоткын итеп тө алына. Тикшерүнең нәтижәсендә җавапка тартылганнар гаепсез табылса да, “җидегәнче”, “милләтче” дигән атамалар әле бик озак еллар алар өстеннән төшми тагылып йөри. Аерым алганда, Н.Исәнбәт бу вакыйгалардан соң ун ел буена матбугаттан, әдәбияттан читләтелеп яши, укытучылык эшеннән куыла. Тормышны алып бару, ишле гаиләне туйдыру өчен ул “Спартак” аяк киёмнәре фабрикасына кара эшче булып урнаша, Әтнә ягы төбәкләренә китеп эшләп йөри. Әмма тормыш юлында шундый кыен хәлләр, сикәлтәләр очравына да карамастан, әдип үзенең язучылык эшен, гыйльми эзләнүләрен туктатмый, язганнары матбугатка чыкмаса да, иҗат эшен дәвам иттерә, аеруча халык иҗаты әсәрләрен җыю-эшкәртүгә, фәнни хезмәтләр язуга игътибарын юнәлтә.

Без хәзер, заманнар узгач, “Җидегән” вакыйгасының әдип өчен бик мөһим бер файдасы да булгандыр дип гоман кыла алабыз. Әдәбияттан читләштерелү, репрессив оешмаларның күзеннән беркадәр ерактарак тору аны, бәлки, 1937 елгы иң хәтәр, иң котырынкы репрессияләр афәтеннән саклап калгандыр? Һәрхәлдә, җидегәнчелектә гаепләнгән язучыларның барысы да (Н.Исәнбәт, Г.Кутуй, Г.Минский, Т.Ченәкәй, С.Агиш) 1937 елдан исән калып, соңыннан күбесе әдәбият майданында кабат эшләү һәм матбугатта басылу хокукына ирешәләр.

Утызынчы еллардагы канлы репрессияләрдән “Мамай кырына әйләнгән татар әдәбияты” (Н.Исәнбәт сүзләре) житәкчелеге 1941 елда Мәскәүдә узарга тиеш булган һәм сугыш чыгу аркасында гына узмый калган татар әдәбияты һәм сәнгате декадасына эзәрлек көннәрендә менә шушы онытылган, дистә еллар буе читкә тибәрелеп йөргән сөрген язучыларга да мөрәҗғәгать итәргә мәҗбүр була: юкса декадада күрсәтер нәрсә юк!

Н.Исәнбәт сугыш башлангыч алдыннан энә шул рәвешле әдәбият майданына яңадан кире кайта. Шуннан соң аның яңадан илле елга сузылган озын, бәрәкәтле, мул уңышлы, киң тармаклы иҗат эшчәнлегә дәвам итә. Дөрес,

“Идегәй” дастаны һәм башка кайбер “милләтчелек тайпылышлары” өчен әдип-галимгә әле аннан соңгы елларда да партия түрәләреннән шактый кыен ашарга, авыр психологик тетрәнүләр кичерергә туры килә. Әмма ул сынмый-сыгылмый, хакыйкәткә, вөҗданы кушкан карашларына хыянәт итми.

Әдипнең сугыш елларында һәм сугыштан соңгы дәвердә матур әдәбият өлкәсендә ирешкән иҗади уңышлары, беренче чиратта, драматургия белән бәйле. Халык иҗаты мотивларына нигезләнеп язылган һәм беренче мәртәбә 1940 елда сәхнәгә менгән “Хуҗа Насретдин” (1939) комедиясе әдипкә аеруча зур уңыш китерә. Тапкыр сүзле, халыкчан юморга бай телле, гаделлек юлында теләсә нинди авырлыкларны да җиңеп чыгучы мәшһүр фольклор каһарманы тамашачының мәхәббәтен казана. Татар академия театры сәхнәсендә генә дә комедия ике меңдән артык мәртәбә уйнала. Аның бүгенге көндә дә сәхнәдән төшкәне юк.

Н.Исәнбәт, гомумән, әдәби әсәрләрендә фольклор материалларыннан, татар халык теленә лексик һәм стилистик мөмкинлекләреннән, этнография элементларыннан оста файдалана, шулар ярдәмендә комик яисә драматик ситуациялар кора белә торган әдип. Аның “Җирән Чичән белән Карачәч Сылу” (1942), “Түләк” (1942; драматик поэма), “Әбүгалисина” (1959; драматик поэма), “Кырлай егет” (1968), “Хәйләкәр Дәлилә, яки “Мең дә бер кич” дән бер кич” (1978) комедияләре, балалар өчен “Былтыр кысты”, “Җиде кыз” исемле әкият-пьесалары, “Куян маңаралары”, “Ни өчен ни булган, яки Утыз ялган”, “Мыраубай батыр маңаралары” кебек әкият-повестьлары һәм мәсе халык авыз иҗаты, фольклор әсәрләренә нигезләнеп язылганнар.

Н.Исәнбәт ил-халык язмышына бәйле тарихи вакыйгаларны, масштаблы каһарманнарны гәүдәләндерү юнәлешендә зур иҗади активлык күрсәтә. Борынгы Римдә коллар баш күтәрүенә фәжигәле күренешләрен сурәтләгән “Спартак” (1940), Алтын Урда чорының тарихи каһарманына багышланган “Идегәй” (1940), революция һәм гражданнар сугышы чоры вакыйгаларын эченә алган “Болак арты республикасы” (1940), “Мулланур Вахитов” (1946), беренче татар артисткасы Сәхипҗамал Гыйззәтуллина турындагы “Төлҗамал” (1943), Муса Җәлил һәм аның көрәштәшләренең фашист тоткынлыгындагы батырлыгын татар әдәбиятында беренче булып чагылдырган “Муса Җәлил” (1956) исемле трагедия һәм драмалар татар сәхнә әдәбиятының үзенчәлекле тарихи бер сәхифәсен тәшкил итәләр. Бер үк вакытта драматург заман тематикасын да читтә калдырмый. Ватан

сугышы елларында иҗат ителгән “Мәрҗам” (1941) драмасы, шәхеснең җәмгыятьтәге урыны һәм роле мәсәләләрен, кешеләр арасындагы катлаулы әхлакый-этик проблемаларны үзәккә куеп, конфликтлы ситуацияләргә психологик планда хәл иткән “Рәйхан” (1949), “Гүзәл” (1950), “Зифа” (1954) кебек пьесалар әнә шундый әсәрләрдән. Образларының тормышчан һәм тере-жанлы булуы, тел-сурәтләү чараларының байлыгы, сюжетының төгәллегә һәм кызыклыгы белән әдипнең бу төр пьесаларынан аеруча “Зифа” комедиясе зур уңыш казана.

Әдип турында сөйләгәндә, аның тәрҗемә хезмәтләрен дә искә алып үтү кирәктер. Ул А.Пушкинның “Бакчасарай фонтаны”, “Полтава” поэмаларын, “Таш кунак” трагедиясен, Мольерның “Тартюф”ын, Шекспирның “Гамлет”ы белән “Король Лир”ын, А.Грибоедовның “Акыллылык бәләсе” комедиясен татар теленә тәрҗемә итә. Шекспирны тәрҗемә итү өчен ул хәтта инглиз телен махсус өйрәнә.

Нәкый Исәнбәт – татар халкының рухи ми-расын, тел-әдәбият хазинәләрен, тарихи ядкәрләр-рен, фольклорын җыю-барлау, гыйльми өйрәнү һәм аларны системага салып, бастырып чыгару өлкәсендә гомере буге армый-талмый эшләгән күренекле галим-энциклопедист та иде. Әйтергә мөмкин, ул унтугызынчы гасыр татар энцикло-педист-мәгърифәтчеләре Каюм Насыйри, Шиһаб Мәрҗаниләрнең күпкырлы гыйльми эшчәнлек-ләрен дәвам иттерүче, алардан үрнәк алып, бу юлда соклангыч нәтиҗәләргә ирешүче булды. Хәзерге гыйлем дөньясы тар белгечлекләргә бүле-неп беткән заманда андый универсальлеккә ия булган шәхесләр, мөгаен, бүтән тумастыр да инде, Н.Исәнбәт тарихи бу күренешнең егерменче га-сырдагы соңгы могиканыдыр.

Кырык меңгә якын берәмлекне үз эченә ал-ган өч зур томлы “Татар халык мәкальләре”, илле мең берәмлектән гыйбарәт ике томлы “Татар теленең фразеологик сүзлегә”, һәркайсы бишәр-алтышар йөз битле “Татар халык табышмаклар-ы” белән “Балалар фольклоры” китаплары, мәшһүр “Идегәй” дастанының халыктан әдип үзе язып алып бастырган варианты – болар үзләре генә дә тулы бер гыйльми институтның күпел-лык тырыш хезмәтенә торырлык. Китапларда урнаштырылган фәнни аппарат – фольклор жан-рларының гомум хасиятләрен, мәкальләрнең, табышмакларның һәм башка фразеологик сүз берәмлекләренең яшәеш формаларын теоретик яктан тикшереп анализлаган, квалификация-ләгән, тарихи чыгыш-үзгәрешләрен күзәткән оригиналь фикерләр белән бергә, бу басмалар татар телен, халык авыз иҗатын өйрәнү юлын-да фән ирешкән беренче фундаменталь һәм уни-каль хезмәтләр булып саналырга хаклылар.

Әмма әлеге санап үтелгәннәр – аның гыйльми мирасының бер өлеше генә. Моңы язучының архивын күздән кичергәч, бик ачык күрәсең. Бу хакта әдипнең үз кулы белән язып калдыр-ган һәм “Нәкый Исәнбәтнең бастыру планына кертелү сорый торган әсәрләре һәм гыйльми-ижади хезмәтләре” дип аталган исемлек-проспек-тында да әйтелә. Анда, мәсәлән, шундый хезмәтләр теркәлгән: “Борынгы татар әдәбияты тарихы буенча хезмәтләр һәм хрестоматияләр” (барлыгы 4 томда) – күләме 200 басма табак; “Татар мәдәнияте тарихы” – күләме 50 басма табак; “Мифология һәм ырым-юраулар, йолалар” – күләме 50 басма табак; “Татар халык мәзәкләре (махсус җыентык)” – күләме 50 бас-ма табак; “Этнологик сүзлек” – күләме 50 басма табак; “Аңлатмалы сүзлек” (4 томда) – күләме 200 басма табак...

Вафатыннан соң (Нәкый Исәнбәт 1992 елның 15 сентябрендә вафат булды), әдипнең Әсәрләр җыелмасын бастырып чыгару турында Татарстан Республикасы Президентының махсус Указы булып, китап нәшрияты кушуы буенча минем тарафтан әдип архивындагы материаллар ниге-зәндә 30-35 томлык Әсәрләр җыелмасының план-проспекты да төзелгән иде. Әмма бу эшнән (күрәсең, акча юклыктандыр инде!) әлегә йөреш алганы күренми...

Совет чоры чиновник-түрәләре Н.Исәнбәтне мөстәкыйль фикер-карашлары өчен бик үк өнәп бетермәсәләр дә, хезмәтләрен күрәп һәм җәмәгәтчелек фикеренә колак салып булса кирәк, бүләк һәм мактаулы исемнәр бирүдә артык саранланмадылар. Ул Ленин ордены (1957), Хезмәт Кызыл Байрагы (1969), Халык-лар Дуслыгы (1980) орденнары белән бүләкләнде, Татарстанның һәм РСФСРның атказанган сәнгать эшлеклесе дигән мактаулы исемгә лаек булды (1957, 1959), ә 1986 елда аңа “Татарстанның халык язучысы” дигән шәрәфле исем бирелде.

Төп басма әдәби һәм гыйльми әсәрләре:

Әсәрләр. 4 томда. – Казан: Тат. кит. нәшр.:

1 том: Шигырьләр, поэмалар, драматик поэмалар. – 1988. – 496 б.

2 том: Трагедияләр. – 1988. – 416 б.

3 том: Комедияләр. – 1989. – 430 б.

4 том: Пьесалар. – 1989 – 392 б.

Татар халык мәкальләре. 3 томда. – Казан: ТКН:

1 том. – 1959. – 915 б.

2 том. – 1963. – 960 б.

3 том. – 1967. – 1014 б.

Татар халык табышмаклары. – Казан: ТКН, 1970. – 568 б.

Балалар фольклоры. – Казан: ТКН, 1984. – 488 б.

Татар теленең фразеологик сүзлегә. 2 томда. – Казан: ТКН:

1 том. – 1990. – 496 б.

2 том. – 1990. – 366 б.

ТАТАР ТЕЛЕНЕҢ ФРАЗЕОЛОГИК ӘЙТЕМНӘРЕНДӘ ТАРИХИЛЫК ҺӘМ ҮТКӘН БЕЛӘН ХӘЗЕРГЕНЕҢ ЧАГЫЛЫШЫ *

Нәкый Исәнбәт

Телебездә төрле юралышлы мәгънәләргә әйте-
леп йөргән бик күп төрле тәгъбирле сүз тезел-
мәләре (сәер гыйбарәләр, телбизәкләр, кина-
яләр, сүз җилемнәре һ.б.), хәзергечә әйткәндә,
фразеологик әйтемнәр бар. Шулай ук әйтемнәр-
дән саналган һәртөрле штамп-тәгъбирләр, ке-
реш сүзләр, теләк-каргышлар актив роль уй-
ныйлар. Алар халык иҗатында да (әйтик, мә-
каль, табышмакларда, җырларда һ.б.) зур урын
тоткан кебек, язма әдәбиятыбызда да кулланыш-
та. Эдип-шагыйрьләребез, журналистларыбыз
аларны төрле дәрәҗәдә файдаланалар һәм үзләре
дә заманча төсмерләрдә иҗади яңарталар. Төрле
системалы фразеологик сүзлекләр һаман чыга-
рыла тора. Төрки халыкларда да бу шулай
эшләнә, шулай алып барыла. Димәк ки, һәр
халыкта да булган кебек, фразеологик әйтемнәр
бездә дә татар теленең иң юрамалы, иң тере,
тәгъбирчән җегәрле һәм характерлы элемент-
лары булып торалар. Алар милли тел байлыгы-
бызның хәрәкәттәге хәзинәсе һәм шуның өчен
үзләренә бик нык игътибарны җәлеп итәләр.

Мәсәлә шулай актуаль торганга күрә, бездә
дә, билгеле, бу хакта кул кушырып торылмый.
Кайбер теоретик гыйльми тикшеренүләр, эзләнү-
ләр күренде һәм күренә. Кечерәк булса да кай-
бер җыентыклар да чыккалады, сүзлекләргә дә
әйтемнәрдән мисаллар, аңлатмалар бирелгәли
килә. Ләкин без әле боларга карап кына татар
теленең фразеологик әйтемнәре инде тупланды,
өйрәнелде, нинди дә булса бер калыпка, бер сис-
темага салынды, зуррак күләмле бер махсус сүз-
леге чыгарылды яки дә төпле бер гыйльми тео-
риясе торгызылды дип әлегә әйтә алмыйбыз, әл-
бәтте; анысы әле күтөрелмәгән чирәм дияргә була.

Шунлыктан, телебезнең бу мөһим тармагын-
да укучыларны борчыган мәсәләләр һәм кы-
зыксындырган төрле сораулар туу, аларга җавап
көтүләр булуы һич тә гажәп түгел, киресенчә,
бу бик табигый.

Мәсәлән, бу кереш мәкаләне укыгач та
күңелгә туачак шундый сорауларның берсе –
тел һәм андагы фразеологик әйтемнәренң тари-
хи сакланучылыгы.

Тел – күңелдә туган уй, хиснең мәгънә һәм
форма тапкан юралышы һәм ул, аңлашу чарасы
буларак, халыкның үз тарихы, эчке культура-
сының җимеше. Шуның белән һәрбер тел үзенә
хас структуралы, мөстәкыйль тотнаклы һәм
бөтенлекле бер организм. Тел заманнар үтә-үтә
һаман өстәмә үзгәрешкә дучар булса да, нигездә
сүз һәм әйтемнәр үз төзелешен, ягъни тел үзе-
нең хәзинәсен гасырлар аша саклый алучан.
Бигрәк тә төрки телләре үзләренең борынгы сүз
тамырларын һәм сүз төзелешләрен, грамматик
структураларын нык саклап килгән булулары
хакында соңгы заманнарда күп язылды һәм языла
килә. Бу исә борынгы баба төрки телнең асылда
үз ясалышы бик төпле, нигезле булуына, таби-
гате төзек, искерми һәм нык үзенчәлекләргә ия
булуына, үз эчке культурасына бәйле.

Инде шулар эчендә фразеологик әйтемнәргә
килсәк, алар һәр телнең бары тик үзенә генә
хас формалы милли байлыгы итеп карала. Шун-
лыктан, соңгы вакытларда төрле халыкларда бу
хакта төрле тикшеренүләр, гыйльми хезмәтләр,
эзләнүләр майданга чыгып тора. Аларда үз тел-
ләрендәге кайбер әйтем-гыйбарәләренң, телби-
зәкләренң тарихта булып үткән берәр вакыйга
уңае белән әйтелгән булуын күрсәткән
мәгълүматлар бирелә.

Менә шуннан безнең укучы алдына бик таби-
гый бер сорау килеп басачак: тарих та тарих,
саклана да саклана дисез, бездә, ичмасам, бер
генә данә булса да, шулай тарихи сакланып
килгән, килә алган фразеологик әйтемебез бар-
мы? Булса, була алган булса, ник ул хакта бездә
беркайда да язылмады, язылмый? Гомумән, та-
тар фразеологиясендә тарихи бер эзлеклелек бар-
мы соң? Әллә алар Г. Тукайның Болгар хәрабә-
ләре хакында язганынча: “Мәгъмүр Болгар
шәһәрләре, болгар авыллары бер дә булмаган
төсле кырылдылар да беттеләр, эзләре дә калма-
ды” дигән кебек, булдылар да беттеләр дибезме?

Бу – күп төрле сораулардан бер генәсе,
әлбәтте. Шулай булса да ул бик урынлы, бик
мөһим һәм җитди сорау, минемчә. Моңа без уңай
җавап таба алмасак һәм мисаллар да китерә
алмасак, телебезнең мөһим элементы булган та-
тар фразеологиясенң тарихи-иҗтимагый уры-

* Мәкалә «Культурное наследие» фондындагы кулъязмадан
кыскартып бирелә

ны һәм роле булып-булмавына шик төшчәк һәм, гомумән, безнең әйтемнәребезнең кыйммәте, әһәмияте булу-булмавы да бөхәсле калачак. Әгәр безнең әйтемнәребез шулай тарихи эзлекле булмыйча, бүген туып иртәгә онытыла торган очраклы гыйбарәләр генә булсалар, аларның татар теле тарихы һәм үсеше-барышы агынан әллә ни әһәмияте дә булмас, татар фразеологиясе, гомумән, вакытлыча гына йомыш үтәүче сыман нәрсә итеп каралыр иде. Һәм, нәтижәдә, татар халкы гүя ки үзе дә моңарчы тарихта үз дәүләтле, үз мәдәниятле һәм үз тел-әдәбиятлы, тотнаклы бер халык булмаган һәм гүя ки үз ата-бабаларыбыздан да тумаганбыз, бәлки кисәктән генә тиктомалдан яп-яңа бер халык булып, ясалып төшкәнбиз, тиз генә модный галстук кисәге такканбыз һәм шуның белән нәтижәдә үзезбиз дә юньле-башлы, тотнаклы бер халык булу урынына, Тукай әйтмешли, “әллә нинди американизация ителгән” бер жаргонда сөйләшүче ниндидер нәсел-нәсәпсез адәм тәганәләре булып киткән булыр идек. Тагын да хәтәррәге – үз культура мирасыбызны белмәүне үзезбизнең бик нык алга китүебез билгесе дип санап, рус фразеологиясе белән әйткәнчә, “не белмеса не знает” (белмәсе дә белмәс) томаналар булып калган булыр идек.

Шик тә юк, телебез белән бергә безнең әйтемнәребиз дә сакланып килә, алар кулларына ордер алып иске йорттан сулы-газлы яңа квартирага күчкән бүгенге квартирантлар кебек, иске авыздан чыгып, үз авызларыбызга күчеп, үз телләребездән әйтәләр, әле бездән соң да калып яшәргә ниятләнеп йөреләр. Ләкин без телебезнең һәм фразеологик әйтемнәребезнең дә тарихын яхшы белмәгән, тиешенчә өйрәнмәгән күрә генә аларның да күпләрен тарихимы, әллә кичә яки бүген генә туганмы икән белмичә яшибез.

Шунлыктан, хөрмәтле укучым, безгә дә сезнең белән телебезнең бу тармагына, тарихка кечкенә бер экскурсия ясап әйләнү артык булмас дип беләм.

Юнәлдек...

ЕРАК ТАРИХТАН БЕР СӘХИФӘ

Моннан мең ярым еллар элек бабаларыбыз булган болгарларның Урта һәм Түбән Иделдә, Донда һәм Азов-Таманда яшәгән булулары билгеле хәл. VI йөздә төрки халыкларның үзәкләшкән зур бер бөөк патшалыгы булган каганлык (каганат) төзелә. Ул Төньяк Корея чикләреннән Азов буйларынача жәелгән була. Димәк ки, ул заманнарда Идел-Донда яшәгән безнең болгар, хәзәрләр дә бу каганлыктар системасында булганнар.

6-7нче гасырга гарәпләр ислам байрагы астында берләшәләр һәм Иран, Византияләргә басып керәләр. Идеологиядә фанатикча дини, китаби бер тәгълимат белән гайрәтләнгән һәм Ром-Иран белән сугышларда аларча хәрби филләр менеп, катапульталардан утлы нефтьләр аттырып сугыша белгән бу ислам мөҗаһитләре инде Бохара чүлләренә басып керәләр, кабиләләр союзы булган төркиләр каганлыгын дини тәгълимат белән дә, дин өчен “шәһит китеп” сугышулары белән дә эчтән-тыштан тарката башлыйлар. Икенче яктан, 50 елга сузылган кытай әсирлегендә халык бик каты бөлгенлеккә төшә һәм озак сузылган азатлык сугышларынан соң, Урхан (Орхон) буйларында яңадан көнчыгыш төрки каганлык торгызыла.

Бу сугышлар хакында язылган борынгы ташъязмаларның берничәсе Себердә Орхон буйларында сакланып калган. Алар 730-735 нче елларда утыртылганнар. Шунисы кызык, бу ташъязма васыятьнамәләр гарәпчә дә, фарсыча да, кытайча да түгел, бәлки безнең борынгы үз тамга хәрефләребиз белән язылган булып, аларда ул замандагы төрки халыкларның гомуми һәм уртак әдәби тел үрнәкләре сакланган.

Шундый бер сорау туа: моннан мең-мең ярым ел элекке ташъязмаларда сакланган кайбер фразеологик әйтемнәр белән безнең бүгенге татар әйтемнәре арасында сүз һәм мәгънә тәгъбире булу агынан берәр төрле охшашлык, уртаклык яки мирасыйлык бармы, булса ни дәрәжәдә? Шул сорауга җавап йөзеннән түбәндә кайбер мисаллар китерәм.

VI һәм VIII гасырлар каганлык чоры ташъязмаларыннан мисаллар:

Алла ярлыкасын. Теләк сүз. Бу әйтем гарәпчә “алла” сүзе белән әйтелгәнчә, без аны болгарлар мәселман булгач кына телебезгә ясалган дип, ягъни X гасырның 22нче елларыннан соң гына чыккан дип уйлыйбыз. Ләкин бу дәрәс түгел. Чөнки VIII гасырда 730 елларда куелган Төньяк-күк тамга ташъязмасында “Төңре ярлыкасын” дип язылган әйтем бар. Димәк, башта бу әйтем безнең телебездә “төңре” сүзе белән әйтелгән дә, соңыннан, ислам кабул иткәч, “алла” сүзе белән алыштырылган була. Димәк ки, бу әйтем кайчандыр исламга кадәр мөҗүси-шамани заманнарда да телебездә йөргән. Төңре сүзен тагын күк түгәрәге (төңер), шаман төңгере (түгәрәк барабан, аны кагып шаман күк түгәрәгенә эндәшә, төңрене ярдәмгә чакыра...) һәм тагын башка мәгънәләре дә бар.

Аңар күрә. Кереш сүз. Айлыктан, аңа карап, аның буенча, аның белән чагыштырып карап; шуңа күрә, димәктән – бүгенге телебездә дә бер

актив гыйбарә. VIII гасырга тамга хәрефләр белән язылган Күлтәгиннең кече ташъязмасында мондый сүзләр бар: “Аңар керү билиң амты, төрек будун беглер” (Анлыктан белегез инде, төрек халык бәкләре).

Болын-ярын килү, болын-ярын яшәү. Сөйләм телендә. Төрле якка бүлгәләнеп, анда-монда таралышып, як-як булып һәм карулашып яшәү димәк.

Болын сүзе бездә хәзер чабынлык, тугай (луг) мәгънәсендә йөртелә. Бу әйтемдә исә ул “як, тараф” һәм хәтта бер-беренә кара-каршы як мәгънәсендә әйтелә. “Болын”ның бу борынгы мәгънәсенә VIII гасырның беренче яртысында куелган Орхон ташларында очрыйбыз. Мәсәлән, “Төрт булуң коп ягы әрмиш” (Дүрт як халыкның бар да яу имеш). Күлтәгиннең тамга хәрефләр белән язылган зур ташъязма һәйкәлендә дүрт болын – дүрт як: көнчыгыш, көнбатыш, көньяк һәм төньяк халыклар бар да дошман имеш. “Төрт булундакы будун” (Дүрт яктагы халык. – Шулу ук мәгънәдә). (“Болын-ярын килү” дигәндә дә “болын” сүзе монда хәзерге чабынлык-үләнлек мәгънәсендә түгел, шулу борынгы болын (булу – як) мәгънәсен саклаганга, шулу сүз белән бергә бу әйтем үзе дә борынгы чорлардан калып телебездә сакланган дип уйлыйм.

Кара тир түгү. Гипербола. Бик каты көч түгеп тырышу. VIII йөз Төньякук ташъязмасында: “Кара терим йүгүртти” (Кара тиремне түктерде). Хәзер дә шулу ук мәгънә.

Күз күрмәгән, колак ишетмәгән. Әкият алымынча әйтем. Бик ят, сәер, гаҗәп нәрсә яки хыялга килмәгән бер хәл, яңа бер эшләр димәктән. “Күз күрмәгән, колак ишетмәгән диярлек дәрәҗәдә яхшы чикләвек бирелде” (Г. Тукай).

734 елда үлгән Билгә каган ташъязмасында: “Көзин көрмөдүк, колакыа эшидмедүк”. Ягъни шулу ук мәгънәдә, шулу ук төп сүзләр белән, шулу ук төзелештә әйтелгән, кушымчалардагына аерма.

Күк-жир. Кушсүз. Контраст әйтем. Мәсәлән, хәзер без: “Яхшы белән яман арасы – күк-жир арасы”, дибез. 731 елда язылган Күлтәгин зур ташында: “Тәңри – йир булгагы”. Тәңре-күк түгәрәге мәгънәсендә. Ягъни тәңре – йир дигәнә хәзергечә үк күк-жир дигәнә. Димәк, күк-жир тәгъбире ул чакта да шулу бер үк контраст мәгънәгә хәзергечә кушсүз ясап әйтелгән.

Күрер күзем күрмәстәй булуы, күрә торып күрмәс, ишетә торып ишетмәс булу. Бу әйтемнәр бездә хәзер күрәсә дә, ишетәсә дә килмәү, тую, төмам гарык булу яки дә күрә торып күрмәгәнә, ишетмәгәнә салыну мәгънәләрендә.

Мисал: “Күрә торып күрмәс булсак, ишетә торып ишетмәс булсак!” (Р.Фәйзуллин). VIII гасыр Күлтәгиннең зур ташъязмасында: “Керүр козим көрмәз тег, билир билигим билмәз тег болты” [Күрер күзем күрмәстәй, белер белегем (акылым) белмәстәй булды]. Ягъни шулу кадәр авыр кайгы-сагышка төштем.

Ташка тамга салгандай. Гомердә жуелмаслык, нык, анык, законча дигән мәгънәләрдә. Мәсәлән, “яшьлектә укыганың ташка тамга салгандай, картлыкта укыганың бозга язгандай”, дибез.

Яки: “яшь хәтер – ташка язгандай, карт хәтер – бозга язгандай”. Янә: “аның гадәте – ташка тамга салгандай, һәр көн тугыздан эш урынында”, дибез.

Ташка тамга салу – бу безнең борынгы бабаларыбызның үз ядкәр сүз яки кабер ташларына тамга хәрефләр (рун язуы) белән тукуп язган язучылар дигән сүз. Ягъни безгә ислам дине кәргәнчә, моннан мең ярым еллар һәм аннан да элек кулланган үз тарихи, милли язмабыз, һәм шунлыктан “ташка тамга салган” әйтеме дә шулу борынгы заманнарда ук телебездә актив булган. Мәсәлән, VIII гасырның 34нче елында Билгә каган ташъязмасында: “Йөгирми күн олырып, бу ташка бу тамга куп, Йолыг Тегин битидим” [Егерме көн утырып бу ташка бу тамга салып (мин) Юлыг Тегин яздым]. Битидим – бөти тукудым, ягъни ташка тукуп яздым димәк. Бездә дә әбиләрнең янга язма бөти яки бөтү – тылсым – талисман тагуларын искә алсак, димәк, яздым мәгънәсендәге борынгы битидим сүзенең тамыры да телебездә сакланган икән. Олырып – хәзер утырып дибез. Әмма кичәге әдәби телебездә һәм башкорт телендә ултырып язылуына караганда, бу сүздәге борынгы “л” бездә акыртынлап төшеп “т” белән алмашына бару күренеше. Кыскасы, бу борынгы чыгышлы “ташка тамга салгандай” әйтеме телебезгә хәзер дә актив бер тәгъбир.

Тел алу. Хәрби әйтем. Сугышларда дошман кешесен тотып алып, дошман хәлен сөйләтү, дошман серен алу. Сугышта “тел алу”, “тел тотып китерү”ләр бик актив кулланылганга, бу әйтем үзе дә бездә соңгы заман сугышларында чыгып таралган сүз кебек булып тоела. Ләкин бу дәрәҗә түгел. Чөнки ул әйтем борынгы төрки каганат гаскәрләрендә үк гамәлдә кулланылган. Мәсәлән, VIII гасырда утыртылган Төньякук язма ташында: “Тылыг ала олыр” – “телен” тотып алып утыр. Ягъни “тел алу” эшен дөвам иттер. Тагын “Тылыг көлтерде” – “тел”не (дошман әсирен) тотып китерде.

Төн оемау, көндез утырмау... Хәзерге телебездә актив бу әйтем VIII йөз Төньякук ташъязмасында: “Тун уңзуматы, күндүз удырмам”.

Ут чәчеп, буран уйнатып. Хәзерге телебездә актив кулланыштагы бу әйтем VIII гасыр Күлтәгиннең зур ташында кыскарак бер вариантта болай дип әйтеп бирелгән:

“Төркиш каган Болчуда отча, бораңа келти” (Төркишләр каганы Болчу дигән жиргә уттай, бурандай (булып) килде).

Эшен-көчен бирү. Кушсүз. Хәзерге телебездә актив бу әйтем VIII гасырдагы Күлтәгиннең зур ташында: “Әллиг ел ишиг-күчиг бирмеш” (Илле ел эшен-көчен биргән). “Каганлык будун өртим каганым каны! Нә каганка ишиг-күчиг бирермен!” [Каганлы (ханлы) халык идем, каганым (ханым) кайда? Нинди ханга эшемне-көчемне биреп торам?].

Үлем-житем. Кушсүз. Үлем-бетем. VIII йөздәге Күлтәгиннен зур ташында үлү-йитү (житү) рәвешендә очрый, үлү-бетү, үләр-бетәр хәлгә төшеп дигән мәгънәдә: “Иним Күлтәгин бирле өлү-йитү казандым” [Энем Күлтәгин белән үлә-бетә (дәүләт) казандым дигәнә]. “Йитү”нең бетү мәгънәсе безнең мәкальләрдә дә саклана: “Юнь юнеңне жетерер” (бетерер) һ.б.

XI-XIII йөзләрдәге язмаларда күзгә чалынган кайбер фразеологик әйтемнәрнең хәзерге татар телендә чагылышына мисаллар

Ике төкә башын бер казанга сыйдыру. Хәзерге телебездә дә бик актив кулланылган бер мәкальдән алып, жөмлә кисәгенә әйләндереп әйтелгән әйтем. Бер төкәне бер казанга салып пешерү борынгы күчмәләләр өчен бер табынлык аш саналганга, бу әйтемгә төкәнең башы хакында сүз бармый, әлбәттә, үзе хакында бара. (Чөнки төкә башы учакта өтеп ашалган).

Бу мәкаль һәм әйтем бик борынгы, ул төркиләрдә тимер, бакыр, точ (бронза) казаннар ясала башланганчы ук әйтелгәндер, бәлки. Язмаларда да борынгыдан теркәлеп килүе күренә. Мәсәлән, 1068 дә язылган М. Кашгари “Лөгать”ендә: “Ики кучкар башы бир ашичка пишмәз”, диелә.

Киртә сикерү. 1. Киртә, киртә-кура, киртә эче яки киртәләп алынган ихата – борынгы күчмә торышта киез өй – тирмә кирәгәсе кебек итеп тотылган бер түгәрәк даирә, киртәгә керү – бер даирәгә керү, алыну. “Нокталар да куймыймын, керсә ярар, дип, киртәгә. Мин үзем сызганны бик яхшы танийм, дип иртәгә” (Г.Тукай).

2. Киртәдән сикерү – буйсынудан, тәртиптән чыгу. Киртәдән сикергән – чыгырдан чыккан, баш бирмәс, тыйнаксыз, юньсез кеше. “Бозылды, бөтенләй киртә сикерде! – дип башын чайкап куйды” (Г.Бәширов).

3. Бер диннән икенче дингә “сикереп чыгу” дин алыштыру, чукуыну. Бу гасыр башында китапларга, мәсәлән, “Каюсы – күрдем, дини сы – ишеттем, ди, каюсы – ул түгелдер, ул күптән дәнъяда юк, булса да киртәсен сикергән” (Монда – “киртәсен сикергән” әйтеме) диннән икенче дингә күчкән, керәшен бәбкә мәгънәсендә. Киртә сикерүнең бу мәгънәдәгелешен дә бездә бик борынгыдан килә. Мәсәлән, 1068 елда язылган Мәхмүт Кашгари “Лөгать”ендә “кол тәңрегә киртекендә” дигән сүз баа аллага ышанды, ягъни дин кабул итте, үзгә киртәсенә кертте дип аңлатма бирелгән. III белем “киртә сикерү” әйтеме диннән чыгу диннән икенче дингә сикереп чыгу мәгънәсендә дә бик борынгы заманнарда ук килгәнгә охшый. Чөнки Болгарга 922 нче елда лам дине рәсми кабул ителгәч һәм аннары ишәяулары басып алганның соңында да, яңадан төркияләр дине булган мәжүсилеккә киртәләп күп булган. Бигрәк тә мәжүси кыпчакларга киртәләп күчкән сырышканнан соң бу “киртә чыгу” мәгънәсендә “киртә сикерү” тәгъбире кулланылган булырга кирәк. Чөнки Казанга, Иван Грозный заманыннан алып, озакарлар буена патша хөкүмәте татарларны кору сүбәцияләү һәм көчлөп чукуындыру белән шөгыләндергән, “керәшен булу” мәгънәсендә “киртә сикерү” тәгъбире телебездә икенче дингә күчкән һәм алып һаман да дәвам иткән.

Алтын Урда ханлыгы заманнарыннан кайбер әйтемнәрдән кайбер мисаллар

Авызын ачса үпкәсе күренә. Киная. Телебездә бу әйтем ач-яланга, бик фәкыйрь яшәүтә ябык, арык кеше димәктән әйтелә. Кашгари: “Аузын ашса ишек-карны күринген” (Аузын ачса эчәге-карыны күренгән).

Шунысы кызык, борынгы кыпчак телендә Алтын Урда заманнарында бу сүз табышмак тә әйтеп йөртелгән һәм аңа “ишек белән үтү” мәгънә бирелгән. Ягъни, күчмә киез өй (тирмәнең) ишеге авызга, эчтә янган учак ялкыны алсу үпкәгә тиңләштерелгән. Шулай итеп, бер үк уңышлы кинаялә гыйбарә әйткән дә, мәкаль дә, жыр кисәгә дә, табышмак тәпкәлип китәргә мөмкин. Бу инде тел-фольклор жанрара хезмәттәшлек күренеше. Мондый хезмәттәшлек әйтемнең сыгылмалы һәм яшәүчән булуын тәмин итә.

Ант-шарт итеп. Патшалык ара эшләрдә яктан шарт куешып, ант белән раслап куешып яки тамгалап килешү. Бу әйтем рус т

таларында да ант-шарт рәвешендә очрый. “Ирем яхшы торырга дип ант-шарт итеп, мине яңадан алып кайтты...”

Диңгез тубыктан. Аның исе дә китми, кешеләр батып үлә торган һәлакәт – аның өчен барыбер димәктән әйтем. Борынғы Алып гәүдәле Гуж хакындагы кыйссадан таралган. Бездә: “Гуж Гонькның угылы ирде, озын буйлыг ирде. Туфан суы энчекендин (тез төбеннән) юкары чыкмавы. Тиңизге илкин сукуп, нәһәкләрне тотып, афтапка пешереп ейер ирде” (Диңгезгә кулын сугып, крокодилларны тотып, кояшка пешереп ашар иде). (XIV йөз башларында ук язылып, татар-болгар арасында бик күп кулъязма нөсхәләрдә табылган Рәбгузи китабыннан).

Кыр галәмәт килү. Кырга сыеша алмаслык дәрәжәдә күп гаскәр, бик каты буталыш, кайнашу, сугыш-кырылыш димәктән. Монголлар һөжүмдә җиңелгән болгар-кыпчакларны аулап, күмәртәсе белән гарәпкә коллыкка сатудан калган сүз булса кирәк. Чөнки монда галәмәт сүзе үз мәгънәсендә түгел, бәлки кырда сугышта әсир алынган әләмәтрәк (галәмәтрәк) мәгънәсендә. Мондый зур “кыр галәмәт килү”, мондый зур кырылышның тарихта мәгълүм элекке һәм зурысы – болгар шәһәрләрен Чыңгыз явы басып алганга һәм хәрби ирләрне Кара диңгез буйларына илтәп, генуэзецларга күпләп коллыкка сатканда булган.

Борынгыдан калган булулары исбат ителә алган кайбер әйтемнәр

Бүкәй күрсәтү (букай күрсәтү). Кешене юк белән куркытып, өркәтәп маташу, берәр эштән күңелен кайтару өчен бик хәтәр, куркыныч итеп күрсәтү, әйтик: “Я, я, син миңа бүкәй күрсәтмә, мин сиңа бала-чага түгел”.

Бука, буга, бога, букан, бүкә, букай кыргызы, бугъ... һ.б. формаларда барлык төрки телләрдә таралган сүз. Башлыча мәгънәләре: үгез, нәсел үгезе, болан үгезе, зубр һәм башкаларның үгезе; үгез куәтле кеше, пәһлеван, баскынчы; бүкү – сыхыр куәтле, күз буар кеше. Бүкәвәл – гаскәргә интендант, тамгачы (таможник). “Бүре бүкәвәл икән, төлке ясавил икән” (әкияттән). Руста бука – балаларны куркыткыч әйбер, чырайсыз кеше. Преображенский А.Г. моны – төньяк германча вокка – өрәк сүзеннән алынган дип, Даль исә русларга төркиләрдән кәргәндер дип уйлый. Французларга төнлә урамда вакытсыз йөргән кешеләрне тотып кыйнауы өрәк (карачки монах) мәгънәсендә сүз дә шул ук сүз белән бәйләнештә дип, һәм шунлыктан бу сүз асылында, Европада чыгып таралган

диючеләр бар. Бу сүзнең төрки телләрдәге тамырларына караганда, ул әлбәттә, безгә кәнбатыштан килмәгән, киресенчә, IV гасырда төрки халык һуннар Атилла хан җитәгендә Европаны басып, айкак йөргәндә бу төрки чыгышлы сүзнең анда да барып җитүе бик мөмкин. Чөнки Атилла – Атлы хакында эпослар, сагалар Скандинавиягә кадәр таралган булгач, “куркыныч куәт иясе” мәгънәсендәге бука, бөгә сүзләре анда да таралган булса, артык гажәпләнер урын юк. Мәсәлән, Европа уртасындагы Германиянең исеме күп кенә иске географик карталарга Алмания дип һәм каһарман шагыйрь Муса Җәлил шигърьләрендә дә шулай исемләнәп йөрүе төптә аламан (бандит) һәм бездәге **алама** сүзе белән бер тамырдан булуын да гажәп хәл дип карамыйбыз. Бүкәй күрсәтү әйтемендәгә бүкә – бука – бога сүзләре дә үз, тума төрки сүз булганга, мәгънәсе дә сүзенә мач килгәнгә, без бу әйтемне үз борынғы малыбыз дип уйлыйбыз.

Үз куышыңны кору. – “Алып батыр Чулманның Иделгә койган җирендә, яр башына үз куышын корып утырды” (халык әкиятеннән). “Үз куышыңны корып җибәргәнче катлаулы заманнарның шактый борылмаларын узарга туры килде” (Г. Ахунов, “Хәзинә”).

Куыш кору. – Әлбәттә, болгарларның борынгы күчмә куыш-тирмә коруларынан калган сүз һәм ул агач, таштан өеп өй салулар башланганчы ук телдә әйтелгән. Хәзер бу әйтем элекке куыш-тирмә төшенчәсендә түгел, бу заманча өйле-йортлы, гаиләле булып яшәү мәгънәсендә әйтелә.

Борынғы төрки мәдәният белән бәйлә булган бу “куыш” һәм аның тамыры булган “ку” сүзенң рус теленә төрле сурәттә үтеп керүе дә кызыклы һәм телчеләребез моңа игътибар итәрләр дип уйлыйм. Мәсәлән: кош, ковш, кошелек, кувшин, кобза, кузов... һ.б. Әйтик, бер кузов сүзен генә алып карасак, без аны хәзер гүя ки фән-техника революциясе аркасында безгә кәргән, әллә ниткән зур культуралы бер яңа сүз кебек, хәрефе хәрефенә туры китереп, бик тырышып “машина кузовында” дип язабыз. Хәлбуки, кузов дигәнәбез шул ук үзәбезнең Казан арты урманнарында үскән карама яки юкә кабыгыннан ясалган җиләк-җимеш, тоз савыты мәгънәсендә үз телебездәгә кузау дигән сүздән башка бер нәрсә дә түгел. Ул шул ук баягы ку, куык, кузак, курай... лар кебек, эче куыш димәктән алып ясалган бер сүз. Шунлыктан аны без хәзер “машина кузовында утырабыз...” дип язуга караганда, туп-туры гына үз телебезгә: “машина кузавында” яки хәтта “кузагында утырып барабыз” дип язучы шигъриерәк һәм дәрәсрәк булып иде кебек тә. Чөнки “машина кузовында”

дип форма өчен генә язсак та, укыганда аны “кузыфында” дип әйтелгәндә, бары тик язганны укуыбызны гына авырлаштырабыз.

Бүресе улау. Мисал: “Адәм баласының бүресе бер уласа улый икән, әй. Кара инде син: бөтен байлык-дәүләт, бөтен дәрәжә шул Шәңгәрәев кулына үзеннән-үзе агып керә дә тора бит!”

Бүре улавы – кешенең миһнәт-мәшәкатәтән яки коллык-изелүдән берьюлы котылуы, якты көнгә чыгуы, шуның сөнечле хәбәре билгесе. Бүре (ак бүре) – төрки халыкларның яклаучысы (патроны, тотемы). Мәшһүр бер легенда буенча, борынгы төрки халыклар дошманнары тарафыннан Әргинә Кун таулары арасында камауга калып, халык буларак кырылып бетәргә тиешле бер вакытта, Ак Бүре улап, аларга бу камаудан чыгып була торган яшерен юл күрсәткән, үз артыннан ияртеп аларны алып чыккан, коткарган була. Болгар-татар фольклорында, кыпчакларда һәм угызларда (огузларда) да бу бүре культы яши. Монголларда да бүре культы булуы аның хәтта төрек-монгол телләре аерылганга, формалашканга кадәрле бик борынгы заманнарда ук килеп чыкмады микән дип уйларга мөмкинлек бирә. Кыскасы, безнең татарда хәзер дә кеше авырлыктан котылган, иркенәйгән, бәхетле ачылган, мул яши дигән мәгънәдә “аның бүресе улаган, улый”, дибез. Бездәге мәшһүр “Ак бүре” һәм “Яллы бүре” әкиятләрендә, мәкальләрдә һәм җырларда да бүрегә карата бу хөрмәт саклана. Безнең барлык легенда һәм фольклорыбыз сагында да Ак Бүре тора: “Көндөз әкият сөйләгән кешене Ак Бүре ашый”.

Мөһим бер искәрмә. Соңгы елларда чыккан кайбер мәкаләләрдә – безнең бабаларыбыз болгарлар эткә табынганнар, башка төркиләрдә бүре культы булганда, бездә эт культы гына булган, без эткә табынучы халык дип кызу-кызу язылган сүзләр күренде һәм кабатланды. Шуңа дәлил итеп, 928 нче елда Болгарга килгән Ибне Фазлан сәяхәтнамәсеннән бер жөмлә, тагын атта чабып барган аучы артыннан иярәп чапкан бер эт сурәте, янә бер борынгы аучы каберенә күмелгән эт табылуы кебек берничә материал да китерелде. Ибне Фазланның болгарлар эт улавын яхшыга юрыйлар дип язган булуы дөрес. Ләкин андый яхшыга йә яманга юраулар башка хайваннар һәм бөҗәкләр хакында да бездә җитәрлек күп әйтелә һәм мондый сүзләр берсе дә ул хайван-бөҗәкләргә табынуны күрсәтми. Ибне Фазлан да болгарлар эткә табыналар дип язганы юк. Кайбер аучының яраткан эте кабергә күмелсә, ул сирәк күренгән эш. Әмма атларны хужасы каберенә күмү элек бөтенләй дә еш булган күренеш. Шулай булгач, атка зур хөрмәт хакында

сөйләшәргә дә булыр иде. Әмма болгар-татарларда эткә гыйбадәт кылырлык хөрмәт булу бер якта торсын, киресенчә, этнең түбәнлеккә төшкән, әрсез, куштан, талашчы һәм тамак ялына бәндәгә бәндә булып, аның ишек төбәндә койрык болгап яшәргә калган булуы өчен, хурлык мисалы ителгән татар мәкальләре генә дә бездә ярты меңнән артык (мәсәлән, минем җыентыкларда). Шулардан “Эт каргышы бүрегә җитмәс” һәм “Этнең хужасы булса бүренең тәңресе бар” дигән ике генә мәкальне алып карасак та, халкыбыз карашынча, этнең урыны кая да, бүренең дәрәжәсе кая икәнлеген күрсәтәргә җитсә кирәк. Уйлаган кешегә монда, әлбәттә, тирән мәгънәләр җитәрлек һәм билгеле ки: татар бүрене мактаса, бу һич тә аның канәчкәч ерткыч булуы өчен түгел, бәлки бүре ач калса да, беркемгә дә баш салмавы, табигать биргән үз ирек-азатлыгын беркемгә дә бирмичә, аны һәр нәрсәдән югары куюы, саклавы өчен һәм үз тамагын үзе куян тотып булса да асрый алганга, аның эт шикелле, хужама тугры буламын имеш, дип, аңа куян тотышып, адәм хуры булып, телләрен салындырып, әлсәрәп чапмавы һәм шул хезмәткә өчен Хужасы кулыннан бер кимерелгән сөяк өмет итеп, койрык болгап куштанлык сатып йөрмичә, үз табигатенә үзе турылыклы булып, теш-тырнагы белән үзен-үзе яклап, үзенә үзе баш һәм хужа булып, үз иркенчә яшәве, түбәнсенмәве өчен. Димәк ки, борынгы төрки-болгарларда бүре культы һәм татар фольклорында бүрегә хөрмәт саклаткан бердәнбер нәрсә – ул да булса бүренең хөрлегедер. Инде шул ук бүренең кан кардәше булган этне татар карашында нәфрәтле санаткан нәрсәгә килсәк, анысы, әлбәттә, этнең бәндәгә бәндә булуы, аның коллыгы һәм коллыгының хурлыгыдыр. Болгарларның бу карашта тормыйча хәлләре дә юк. Чөнки алар, тарихлардан күрелгәнчә, үзләренә үзләре кәсеп белән ризык табарга булдырган, үзләре өчен үзләренә дәүләт корган, ил тоткан, үз җирендә үзе хужа, үзләренә үзләре баш-бәйсез, мөстәкыйль халык булып яшәгән булгач, этләргә коллык аларның табигатенә бөтенләй ят, нәфрәтле нәрсә булып тоелмыйча мөмкин дә түгел. Шуның өчендәдер, тарихларда күрәбез ки, алар үз ил-җирләрен, ирекларын бирмәс өчен, шәһәрләре кырылып беткәнче сугышканнар. Инде заманына күрә, чагыштырмача шундый данлы тарихлары, дәүләтләре һәм бай мәдәни мираслары булган бер халыкның барлык тарихына һәм тел-фольклор, культура мирасына каршы барып, аны муенына каеш бау тагылган эткә табынучы бер халык булган дип күрсәтәргә тырышудан максат ни?

Кайбер сөземтәләр

Монда китерелгән мисаллардан һәм тарихка ясаган кыска гына экскурсиябездән бер йомгаклау төсөндә түбәндәгеләрне әйтергә тиеш табам: димәк ки, әйтемнәребезнең күпчелеге үзләренең чыгышлары буенча ерак тарихи заманнарда кайта. Ләкин, билгеле ки, без аларның тарихын борынгы төрки ташъязмаларга карап кына моннан мең ярым еллардан бирле килә икән дип тә чикли алмыйбыз. Чөнки тамга хәреф, чөй хәрефләрнең моннан 6-7 мең еллар элекке шумерлар културасы заманнарында да булуы һәм алардан калган ташларда да борынгы төрки сүзләргә охшапшылары булуы билгеле. Төрки телле халыкларның үзләре борын заманнарда жир йөзөнә кайлардан кайларгача таралган булулары һәм тел тамырларының да ничә мең елларгача бирешмичә саклана алучанлык табигате хакында соңгы заманнарда күп кенә мәкаләләр дә язылды. Бу эзләнүләр һәм гипотезаларга караганда, фән-техниканың хәзерге үсеше алда безнең тел тарихыбызга төрле компанияләр күзлегеннән генә карамыйча, аны житдирәк һәм тирәнтөрәк тикшереп өйрәнергә мөмкинлек бирәчәгендә шик юк. Эмма ләкин китерелгән мисаллардан да әлегә шунысы бик ачык күренә: әйтемнәрнең язылып сакланганы да, телдән әйтәләр йөргәннәре дә күпмедер дәрәжәдә тарихи элементларны һәм мөнәсәбәтләрне үзләрендә югалтмый саклап киләләр икән (мин, мәсәлән, үзем тарафымнан җыелган 50 меңнән артык әйтемнең зур күпчелеге, әлбәттә, элекке заманнардан бирле калып әйтәләр килгән мирас булырга кирәк дип уйлыйм). Димәк, тел һәм әйтемнәребез тарихи юнәлештән караганда, безнең өчен әлегәчә ачылмаган девон яки каты токым катламы кебек, тирәндә яткан бер хәзинә дип белергә кирәк. Бу мәкаләдә инде беркат искә алынганча, Г. Тукайның: “Мәгъмүр Болгар шәһәрләре, авыллары бер дә булмаган төсле кырылдылар да беттеләр, эзләре дә калмады. Эмма менә бу кыйммәтле мирас дидекемез халык шигырьләрен туплар да ватмады...” (Г. Тукай. IV том, Казан, 1977. – 265 бит) дигәнә кебек, безнең өчен хәзер иң мөһиме – ул халык шигыре һәм җырларның да төп тукумасы булган туган телебез, сүзебез һәм шулай ук әйтемнәребезнең меңнәрчә еллар сакланучанлыгы. Дәүләтләр, ханлыklar юк ителсә дә, телебез исән калды, халкыбыз аны шундый кыен изелүләр астында да җаны урынында күрәп югалтмый саклаган булса, икенче яктан, бу тарихи культура хәзинәбез үзе дә халкыбызны төрле җәбер, коллык, хурлыклардан саклап-яклап килде. Яшәү өчен көрәшләргә оештырып-рухландырып килү-

че төп бер коралыбыз да шул ук телебез булды. Шуларның барысы өстенә телебез – тарихлар буена бары тик үз халкыбыз эченә генә бикләнеп һәм чикләнеп үз күләм мәдәниятебез булып кына калмыйча, халкыбызның кешелек културасына керткән гаять зур өлеше дә булып тора: монның шулай икәннән күрше культуралы бүтән янәшә халыкларның телләрен ясапуга да аның нинди мөһим роль уйнавы күрсәтә. Мәсәлән, иран, рус һәм яңа гарәп телләре ясалышы мисалларында бу хакта шул телләргә сүзлекләре сөйли. Әгәр дә без бу бай хәзинә булган телебезне, аның тарихын, сүзләребезнең этимологик тарихларын, фразеологик әйтемнәрнең һәм гомумән фольклорыбызның тарихын кардәш төрки халыкларның тел өлкәсендәге эшләре белән мөнәсәбәттә өйрәнә белсәк, тел хәзинәбез безгә халкыбызның ерак үткән заманнарыннан алып иҗтимагый һәм матди културабыз тарихын, аның дөньяга карашларын, аның әхлакый, фәлсәфи, рухи, мәгънәви йөзән һәм татар халкының тарихи чагылышы, формалашуы хакында әлегәчә сузылган кайбер бәхәслә мәсьәләләргә дә ачарга, ачыкларга ачыкчы булып та хезмәт итәчәк һәм шунда башка күп тарихи яңалыklar да ачылачак. Без археологиядә (жир казылмалары ясауда) нык кына алга китсәк тә, тел археологиясенә тирәнтөн керә алганыбыз юк әле. Туган телебезнең тарихчылар өчен үз тарафыннан булышлык күрсәтергә әзер торуы, әлбәттә, мөһим...

Тел, фольклор һәм әдәбият тарихыбыз буенча үземнең эзләнүләрем хакында берничә соңгы сүз: хәзерге фән-техника, машиналар гасырында, көрәк белән кое казып, чиләк белән ком ташып хәзинә эзләү кебек эшләр, ихтимал, кайберәүләр өчен әллә ничек берәз сәер сыман да булып күренер. Ләкин андый машиналар һәм аппаратуралар белән коралланган тел археологларыбызның бу эшләргә куллары җитешмәгәнме, ни өчендер, бу көнгә кадәр телебезнең шул тирән катламнарына төшәргә ашыкмауларын күргәч, табигый, бу хәлгә читтән сәерсенүче булып кына кала алмадым. Кайчандыр Каюм бабайның “Татар телебезгә хезмәтче мин булаем дип утыз биш ел гомер уздырдым” (К. Насыри-ның “Ләһҗәи татари” китабына сүз башында) дигәнә кебек, мин дә аның хәлендә, ялгыз-ярым булса да, моңарчы булганча һәм кулымнан килгәнчә, бер яктан, бу эшкә булышуны вәҗданым бурычы санадым һәм башка иҗади эшләрем белән бер рәттән, бу тел, сүзлек һәм әдәбият тарихы буенча эшләремә дә 65 еллап гоме-ремне бирдем. Үкенмим. Халкыбыз өчен эшләвем белән бәхетле булдым.

ЧЫГАРЫЛЫШ-КВАЛИФИКАЦИЯ ЭШЕНДӘ ТУПЛАП УКЫТУ ТЕХНОЛОГИЯСЕН КУЛЛАНУ

Рәис Сафин, Гүзәл Мусаева, Рунар Абитов



РӘИС СӘМИГУЛЛА улы **САФИН** – техник фәннәр кандидаты, профессор, Казан дәүләт архитектура-төзөлеш академиясенең инженерлык системалары һәм экология факультеты деканы, югары мәктәп отличнигы. Тотылган суларны чистарту проблемалары өстендә эшли. Татар төркеме студентларына татарча лекцияләр укый һәм гамәли дәресләр алып бара. 300гә якын фәнни һәм методик хезмәт язган.



ГҮЗӘЛ АБДРАХМАН кызы **МУСАЕВА** – Казан дәүләт архитектура-төзөлеш академиясенең социология кафедрасында өлкән укытучы. Психологияне гамәлдә кулланучы буларак, укучыларның үз-үзен тотышын хәвефсез итү юллары буенча методик кулланмалар, күпсанлы мәкаләләр авторы.



РУНАР НАЗЫЙМ улы **АБИТОВ** – Казан дәүләт архитектура-төзөлеш академиясенең «Су белән тәэмин итү һәм тотылган суларны агызу» кафедрасы аспиранты.

Сафин Р.С., Мусаева Г.А., Абитов Р.Н. Применение технологии концентрированного обучения при выполнении квалификационной работы.

Анализируются некоторые аспекты влияния технологии концентрированного обучения на качество выполнения выпускной квалификационной работы.

Казан дәүләт архитектура-төзөлеш академиясе (КДАТА) чыгарылыш кафедраларында квалификация эше югары уку йортында белем үзләштерүнең соңгы баскычы булганга, аның үтәлеш процессы даими камилләштерелә.

Чыгарылыш-квалификация би­рү эше (ЧКЭ) үтәлеше процессында туплап укыту технологиясен куллану нәтижәсе, аның студентларның белемен һәм сәләтен формалаштыру-үстерүгә, аларның ижади активлыгына, профессиональ фикерләүенә, мөстәкыйльлек дәрәжәсенә, шулай ук ЧКЭ үтәлешенең нәтижәсенә йогынтысы безнең тарафтан җентекләп тикшерелде.

Туплап укытуның максаты – күп фәннәрне бергәләп укыту, белемнәр туплауда интуиция һәм эмоциянең өзлексез үзгәреш торуга, белем үзләштерүдә таркаулыкны бетерүдән гыйбарәт.

Россия урта махсус белем би­рү институты тикшеренүләрнен күренгәнчә, туплап укыту технологиясенең уңышлы яклары бар:

– ул уку-укыту процессын оештыруга, дәлил­ләүгә, процессның бер бөтенлегенә ирешүгә ярдәм итә (чөн­ки уку-укытуда фикер гел үзгәреш

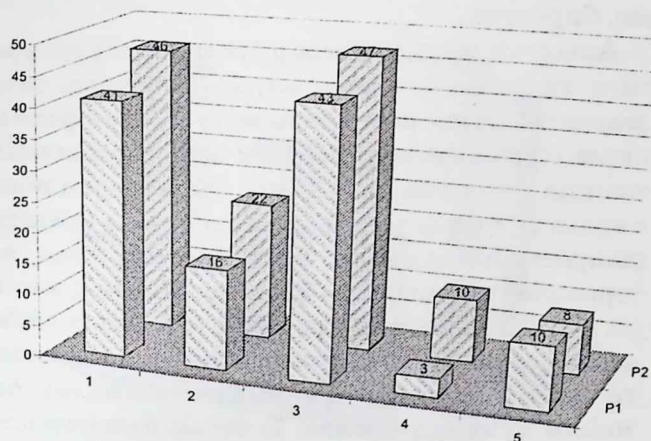
торуга нигез калмый, игътибар уку материалын төгәл үзләштерүгә юнәл­гән, акыл белән эш итү ысуллары уңышлы кулланыла, фән системалы һәм төплә итеп үзләштерелә;

– вакытка экономия ясала;

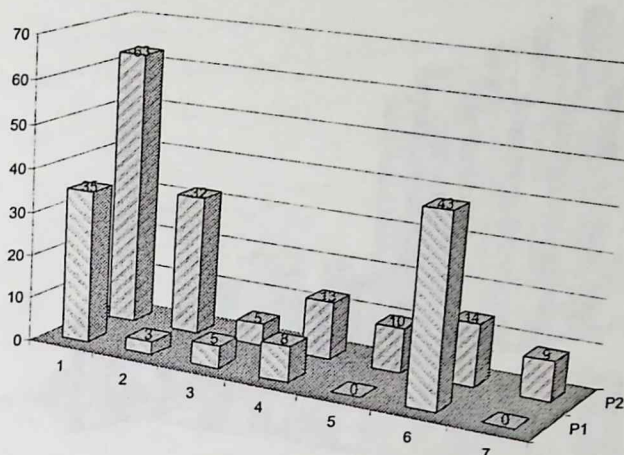
– расписаниедә күп фәннәр булуын һәм аларның таркаулыгын бетерү студентлар һәм педагогларның нерв киеренкелеген киметә, студентларның физик хәленә һәм сәламәтлегенә уңай тәэсир ясый.

Су белән тәэмин итү һәм тотылган суларны агызу кафедрасында яшә белгечләр хәзер­ләүнең соңгы этабында чыгарылыш-квалификация эшен үтәгәндә туплап укыту технологиясен кертү кирәклеге турында карар да кабул ителде.

Өлеге технология тормышка түбәндәгечә ашырылды. Проектлаштыру чоры эзлек­ләрәвештә өлеш­ләр­гә бүленде. Башта­рак биремнең беренче өлеше бирелсә, соңыннан, бирем үтәлешен ачыклау максатыннан, контроль тикшерү уздырылды. Тик шуннан соң гына, ягъни беренче эш уңышлы дигән нәтижә ясал­гач кына, дипломчы студент ЧКЭнең икенче өлешен үтәүгә



1 рәс. Житәкченең ЧКЭдә катнашу дәрәжәсе:
1 — максат куелышы; 2 — әдәбият турында күрсәтмәләр;
3 — регуляр аплатмалар; 4 — исәп-хисапта катнашу;
5 — тикшеренүләрнең үз темасына кергү



2 рәс. Студент-дипломчыларда кыенлык тудырган фәннәр яки аларның өлешләре:
1 — технология; 2 — конструкторлык; 3 — төзелеш;
4 — икътисад; 5 — төзелешне оештыру;
6 — автоматлаштыру;
7 — тормыш иминлеге.

кереште. Эшнәң башка өлешләре дә шулай дәвам итте.

Өлеге технологиянең ЧКЭ үтәлешенә йогынтысы тәкъдим ителгән тикшеренүләрнең нәтижәләрендә чагылды.

Шушы ЧКЭнә хәзерлек этабы турында яшш белгечнең фикерен аңлау, аңа югары сыйфатлы белгеч булырга ярдәм итү, диплом проектларының тематикасын һәм методикасын камилләштерүне дә ачыклау максатыннан чыгып, диплом яклаучы студентлардан анкета мәгълүматлары алынды. Анкеталар тутыру процессында КДА-ТАның дүрт факультетында укучы 229 студент катнашты.

Анкетадагы сораулар түбәндәге өч төп төркемгә кагылышлы иде:

1) ЧКЭ житәкчесе белән студент-дипломчы арасындагы мөнәсәбәт;

2) ЧКЭн башкару порцессында үз-үзенә бәя бирү;

3) диплом проектында ирешелгән дәрәжә белән порфессиональ эшчәнлекнең тәңгәлләге һәм нәтижәләр ясау.

Безнең мәкаләдә “Су белән тәмин итү һәм тотылган суларны агызу” белгечлеге студентларының анкета нәтижәләре башка белгечлек студентларының анкета һәм гомуми нәтижәләре белән чагыштырылып, йомгак ясалды.

Югарыда күрсәтелгәнчә, беренче төр анкеталарда ЧКЭ үтәлешендә студент-дипломчы белән ЧКЭ житәкчесе арасындагы мөнәсәбәт проблемасы куелды. Диплом эше житәкчесенең эшчәнлегенә анализ, Т.Э. Ханссон позициясенең “ике яклы” булуын күрсәтте. Моның хикмәте шунда ки, укучы максатлы эштә-процесста турыдан-

туры катнаша һәм, шул ук вакытта, житәкче буларак ошбу эшчәнлектә күзәтүче дә булып кала. Чөнки ул дипломчы хезмәтенә дә, үзенең эшчәнлегенә дә бәя бирергә тиеш. Шул сәбәпләр аркасында житәкченең “гомумиләштерелгән” позициясе килеп чыга да инде.

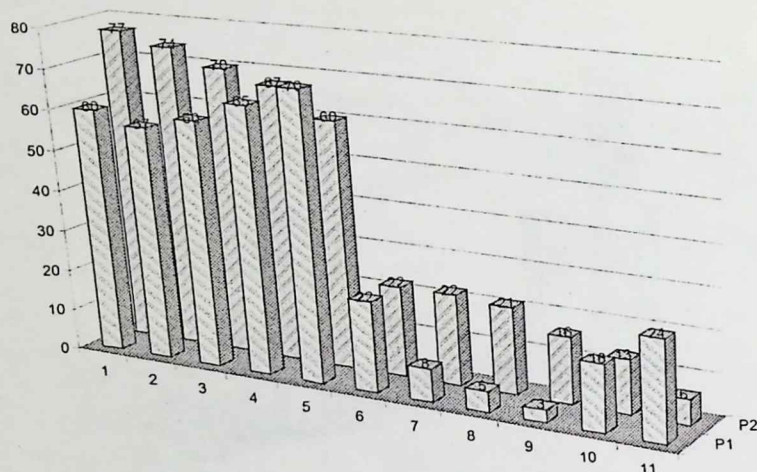
Безнең тарафтан алып барылган тикшеренүләр шуны күрсәтте: студент-дипломчы белән эшлөгәндә житәкченең эш күләме формаль рәвештә бәйләнгән укуыту сәгәтләрәннән шактый арта. Безнеңчә, укучылар фәнне чагыштырмача күбрәк үзләре үзләштерергә тиешләр. Диплом проекты башкару вакытында кирәгеннән артык үткәрелгән консультацияләр студентларның мөстәкыйльлеген һәм үзләре башкарган эш өчен җаваплыкны киметә. Инде таныш, билгеле булган уку-укуыту формалары һәм методлары да студент белән житәкченең үзара мөнәсәбәтләрен тиешле дәрәжәгә күтәрә алмый.

1 рәсем диаграммада чыгыштыру анализының нәтижәсе бирелгән. Анда һәм соңрак:

P1 — су белән тәмин итү һәм су аерып алу белгечлеге студентлары-дипломчылары.

P2 — бүтән белгечлек студентлары-дипломчылары.

Анализ шуны күрсәтә: су белән тәмин итү һәм тотылган суларны агызу белгечлеге буенча укучы студент-дипломчыларны житәкченең үз алып барган тикшеренүләргә тартуы, аларның үзара мөнәсәбәтләрендә дә чагыла. Диаграммадагы югары күрсәткеч шуны раслый. Ә менә башка белгечлекләргә укучыларның күрсәткечләре бер баскычка түбән. Диаграммадагы башка күрсәткечләр буенча да шундый ук күренеш.



3 рәс. ЧКЭ үтәүдә кирәкле фәннәр-белемнәр:

- 1 — төзелешне оештыру һәм идарә итү; 2 — тереклек эшчәнлегенә иминилеге; 3 — икътисади фәннәр; 4 — сызым фәннәре; 5 — махсус фәннәр; 6 — югары математика; 7 — информатика; 8 — материаллар каршылыгы; 9 — теоретик механика; 10 — ижтимагый фәннәр; 11 — сыеклык механикасы; 12 — техник термодинамика.

Моннан чыгып, студент-дипломчыларның фәнник-тикшеренү эшләрендә катнашуы аларда үз көчләренә һәм мөмкинлекләренә ышану хисе тудыра.

Чыгарылыш-квалификация эшен башкару мөстәкыйльлегенә килгәндә (2 рәс.), студентларның 34 проценты укучы ярдәменә мохтаж булган; студентларның 22 процентына иптәшләре ярдәм иткән; су белән тәмин итү һәм тотылган суларны агызу белгечлегенә укучы студентларның 55 проценты эшләрен тулаем үзләре башкарган. Бүтән белгечлеккә укучы студентларга килгәндә, мәгълүматлар түбәндөгечә: студентларның 84 проценты укучылардан консультация алган; 31 проценты иптәшләре белән киңәшкән; бары тик уннан бер өлешен генә эшен мөстәкыйль башкарган.

Тикшеренүләрдән күренгәнчә, ЧКЭнең теге яки бу бүлекләре-өлешчәләре буенча бар төр белгечлеккә укучы студентлар өчен укучылар өчтән унга кадәр консультация үткәргәннәр. Ә бу инде ЧКЭн студентлар шактый мөстәкыйль башкара дигән сүз.

Беренче төркемдәге мәсьәләләр буенча алынган мәгълүматларны анализлау шушындый нәтижәгә китерә: су белән тәмин итү һәм тотылган суларны агызу белгечлегенә студентларының, ягъни туплап уку технологиясе процессында катнашучыларның, башка белгечләр белән чагыштырганда мөстәкыйльрәк.

Калган мәсьәләләр югары уку йортында уку процессында студент-дипломчыларның һөнәри белем алу дәрәжәләренә һәм аны гамәли файдалана белүләренә кагыла.

ЧКЭн үтәүдә кирәкле фәннәрнең рейтингы 3 рәс. бирелгән.

Алынган мәгълүматлар ЧКЭнең структурасына тулысынча җавап бирә. Икътисад, төзелешне оештыру һәм идарә итү, махсус фәннәр кирәклегенә ул фәннәр ЧКЭнең аерым өлешләрен тәшкил итүенә бәйле. Сызым фәннәренә популярлыгы югары уку йортының махсуслаштырылуы турында сөйли. Теоретик механика, материаллар каршылыгы кебек фәннәрнең юклыгы — су белән тәмин итү һәм тотылган суларны агызу белгечлегенә укучы студент-дипломчыларга ЧКЭн үтәгәндә ныклыкны хисаплау бик мөһим булмаудан килә. Ә бүтән белгечлекләр өчен бу, киресенчә, бик мөһим. Сыеклык механикасы буенча да шундый ук капма-каршылык килеп чыга. Информатика фәне буенча күрсәткечнең түбәнлегенә су белән тәмин итү һәм тотылган суларны агызу кафедрасында хисаплау техникасы тиешле санда булмауны искәртә. Ижтимагый фәннәр буенча белемнең чагыштырмача югарылыгы аларны гыйльми эшкә тартуға бәйле. Шунның нәтижәсендә аларның белем-нәре киңәя, ә бу ЧКЭ нигезләүләрен фәнни категорияләр белән тигезләү өчен бик мөһим булып тора.

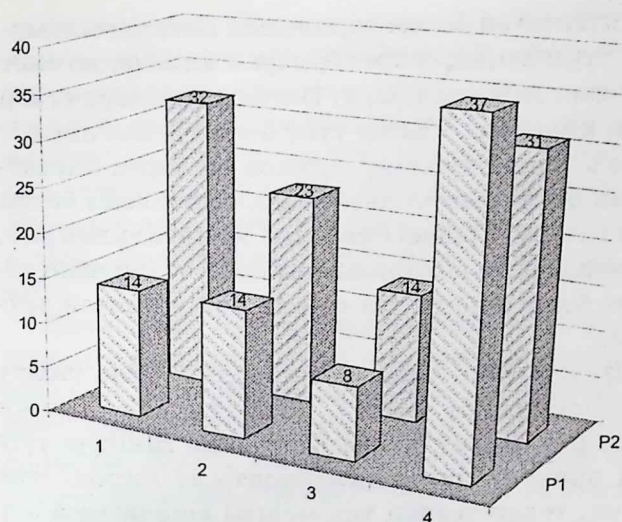
ЧКЭ башкаруда дипломчыга югары уку йортынан тыш алынган мәгълүматны да файдаланырга туры килә: бу студентларның 90 проценты тарафыннан расланылды. Шундый ихтыяж студентларның чыннан да фәнни тикшеренүләре, житештерү-техник максатларны тәгаен хәл итүе нәтижәсе. Еш кына югары уку йортында укыган вакытта алынган информациянең искерүе һәм заман таләпләренә җавап бирмәве дә мөмкин.

ЧКЭн үтәгәндә моннан тыш, объектив (өйрәтелгән фән яисә аның фәнни-техник эчтәлегенә белән бәйләнешле) һәм субъектив (шәхси уку процессы һәм шәхси эш режимы белән бәйләнешле) кыенлыклар-уңайсызлыklar туа. 3 рәсем-диаграмма объектив авырлыкларны-кыенлыкларны чагылдыра.

Аннан күренгәнчә, су белән тәмин итү һәм тотылган суларны агызу белгечлегенә буенча студент-дипломчылар алдында автоматлаштыру фәне белән бәйле төп проблема туа, ә бүтән белгечлеккә укучы студент-дипломчылар ЧКЭнең технология өлешен буенча ярдәмгә мохтаж.

Субъектив сәбәпләрнең исәпкә алынуын 4 рәсем-диаграмма күрсәтә.

Студентларның 70-80 проценты ЧКЭ үтәү авыр булмады дип саный. ЧКЭ белемне система-лаштыруга һәм академиядә алган белемне ныгытырга булыша дип санаучылар 95 процент тәшкил итә.



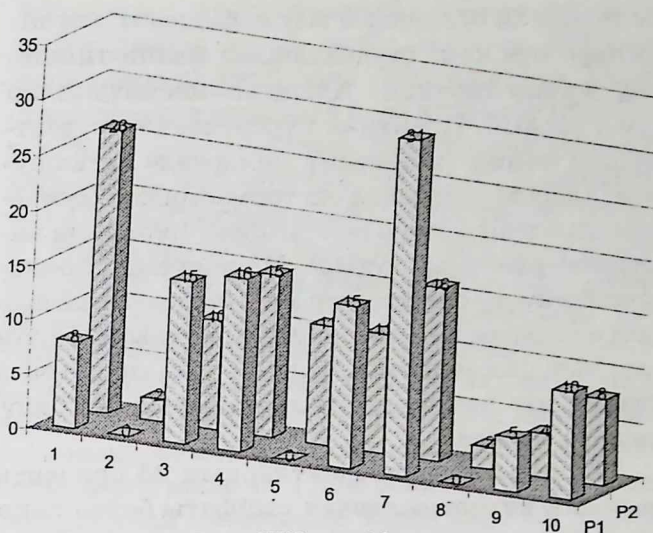
4 рәс. Кыенлыклар килеп чыгу сәбәпләре:
1 — беләм житенкерәмәү; 2 — үзләштерелгән белемне система-лаштыра алмау; 3 — алган белемне практикада файдалана белмәү; 4 — методик әдәбият житеп бетмәү

Югарыда күрсәтелгән ике диаграмманы анализлау нәтижәсендә ышаныч белән: су белән тәмин итү һәм тотылган суларны агызу белгеч-лөгәнә кертелгән туплап уку-укыту технология-ясе ЧКЭ процессын үтәүдә уңай нәтижәләр бирә, су белән тәмин итү һәм тотылган суларны агы-зу белгечлегенә укучы студентларның диплом эшләү чорында килеп чыккан кыенлыклары бүтөн белгечлеккә өйрәнүче студентларныкын-нан шактый ким дип әйтергә була. Автомат-лаштыру күрсәткечләренә югарылыгы — әлеге фәнне укуы безнең лабораториядә өйрәтү нәти-жәсе. Автоматлаштыру фәнненең катлаулы фән икәнлегә һәркемгә мәгълүм. Алынган мәгълүматлар шуны да раслый: методик әдәби-ят житенкерәми, булганнарының күбесе гамә-ли яисә фәнни-тикшеренү характерында. Шун-нан өстәмә әдәбиятка зарурлык килеп туа да инде. Туплап укуы технологиясе кулланылма-ган бүтөн белгечлеккә өйрәнүче студентларның әлеге фән буенча җаваплары башкачарак.

Өченче төркем сораулар студент-дипломчы-ларның ЧКЭ дәрәжәсеннән чыгып, киләчәккә карап, фикер йөртүләрен ачыклай (4-6 рәс).

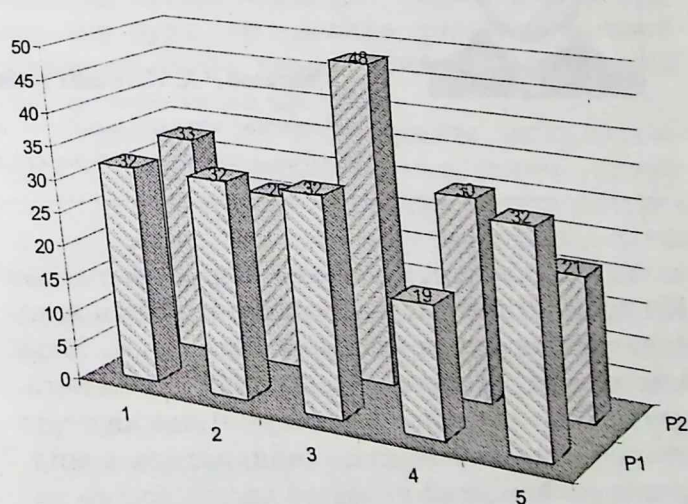
ЧКЭ проблемасы куелышын студент-диплом-чылар түбәндәгечә бәялиләр: «Алынган мәгълү-матлардан без шуны ачыкладык: су белән тә-мин итү һәм тотылган суларны агызу белгечле-ге буенча укучылар ЧКЭ тормышка ашырыла-чагына тулысынча ышаналар, ә бүтөн белгеч-лек студентлары андый ук катгый фикердә түгел, аларның күпчелеге «ЧКЭ тормышка ашы-рылмаячак», — диләр.

Тагын шуны да билгеләп үтәргә кирәк: туп-лап укуы технологиясе аша су белән тәмин итү



5 рәс. ЧКЭ сыйфатлау:

1 — ЧКЭ темасы уйлап чыгарылган, уку-укыту өчен генә ярый; 2 — ЧКЭ темасы реаль түгел, әһәмиятсез проблеманы хәл итә; 3 — ЧКЭдә, фәнни-тикшеренү элементларынан башка, конкрет житештерү-техник проблема да хәл ителә; 4 — ЧКЭдә, фәнни-тикшеренү элементларынан башка, конкрет-житештерү-техник проблема хәл ителә, әмма ул хәрәкәттәге система, җиһазлар, участоклар һ. б. проблемаларны чишүгә карый; 5 — ЧКЭдә, фәнни-тикшеренү элементларынан башка, конкрет-житештерү-техник проблема хәл ителә, әмма ЧКЭ тормышка ашырылмый; 6 — ЧКЭдә, фәнни-тикшеренү элементлары белән бергә, конкрет житештерү-техник проблема хәл ителә һәм бу эшле житештерүгә кергү күздә тотыла; 7 — ЧКЭдә, фәнни-тикшеренү элементлары белән бергә, конкрет житештерү-техник проблема хәл ителә, әмма проблема билгеле, хәрәкәттәге система, җиһазлар, участоклар һәм башкалар өчен хәл ителә; 8 — ЧКЭдә, фәнни-тикшеренү элементлары белән бергә, конкрет житештерү-техник проблема да хәл ителә, шул ук вакытта, ЧКЭ тормышка ашырылмый кала; 9. ЧКЭдә фәнни-тикшеренү характерындагы булган, теоретик проблема өстенлек итә; 10. ЧКЭдә фәнни-тикшеренү характерында булган житештерү өчен актуаль проблема хәл ителә.



6 рәс. ЧКЭ оештыруга теләкләр:

1 — конкрет житештерү-техник карар катгый хәл ителергә тиеш; 2 — практикага кертергә; 3 — яңалык элементлары булсын; 4 — аның бар оешларга органик бәйләнештә булып, куелган про-блема гармонияле хәл ителсен; 5 — академиядә алынган белемне-ри тулысынча файдаланып һәм гомумиләштереп, алга куелган проблема мөмкин кадәр комплекслы хәл ителергә тиеш.

һәм тотылган суларны агызу кафедрасы мөгаллимнәре күп кенә студентларны фәнни-тикшеренү эшенә тарткан. Алынган мәгълүматлар шуны раслый. Практика күрсәткәнчә, студентларның фәнни-тикшеренү эшләрендә катнашулары аларны үзләренең эш тармагында гомумһөнәри юнәлешкә этәрә һәм ЧКЭнең тормышта кирәклегенә ышаныч тудыра. Моннан тыш, фәнни-тикшеренүләр өлкәсендәге эш – студентларда профессионализм һәм авторитетлык тудыра, бу исә аларның үз көчләренә, белемнәренә ышанычын тәмин итә һәм бу аларның үзләренә бәя бирүендә дә чагыла.

Тикшеренүләр студентларның 25 проценты методик күрсәтмәләрен сыйфаты белән канәгать булмавын күрсәтә. Аларның шактый өлеше ЧКЭ үтәү дәверен озынайтырга кирәк дигән теләк белдерделәр. ЧКЭ – биш ел дәвамында барган профессиональ өйрәнүнең нәтижәсе. Ул

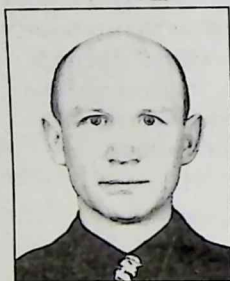
үзләштерелгән белем дәрәжәсен генә чагылдырмый, студентның белгеч буларак килчәккә өмет баглавын да чагылдыра. Безнең тикшеренүләр шуны күрсәтте: ЧКЭне үтәү өчен туплап өйрәнү технологиясен куллану, диплом эшләрен-максатларын реаль фәнни һәм гамәли проблема белән тоташтыру профессиональ канәгатьләнүне, мөстәкыйльлекне формалаштыра, студентның үз-үзенә бәясен һәм алда торган эшкә өметен арттыра.

Шулай итеп, ЧКЭ үтәлешендә туплап уку технологиясен кертү һәм студентларның фәннәренә өйрәнү процессын фәнни тикшеренүгә һәм практик эшкә якынлаштыру кирәклеген әйтеп, теләгебезнең тормышка ашачагына зур ышаныч баглап, алынган мәгълүматлар ЧКЭ үтәлеше процессын камилләштерүдә файдаланылачак дигән йомгак ясарга була.

© Минһаҗев Р.Х., 2001

Татар халкының белем чыганагы

Рамил Минһаҗев



РАМИЛ ХӘЕРНАС улы МИННҖАҖЕВ, педагогия фәннәре кандидаты, Казан дәүләт педагогия университетының физика кафедрасы доценты.

Мингазов Р.Х. Источник знаний татарского народа.

В статье рассматриваются исторические и этнопсихологические факторы, определяющие неистребимое стремление татар к просвещению, к получению образования на родном языке.

Үз Ватаныңны, туган халкыңны ярату өчен Кешелек цивилизациясе тудырган алтын хәзинәне – Кешелекнең үзен яратырга кирәк. Кеше акылына ватан төшенчәсен милли камил мәгариф системасы (мәдәният һәм дин) аша кертергә мөмкин. Чөнки Кешелек цивилизациясе милли-мәдәни һәм дини-әхлакый кагыйдәләргә нигезләнә төзелә. Дәрәс, гасырлар дәвамында үсеп формалашкан, буыннан-буынга күчкән милли-мәдәни һәм дини традицияләр төрле халыкларда төрлечә булырга мөмкин. Шулай да төрле тарихи шартларда формалашкан халыкның мәдәниятен, динен һәм мәгарифен бер-берсенә каршы куярга һич ярамай. Кешелек цивилиза-

циясенә килчәккә дә, кеше психологиясенә үсүе һәм камилләшүе дә шушы төп принципларга барып тоташа.

Милләткә бәһа биргәндә, аның зирәк акылыннан, тирән белемнән, күпкырлы таланты шәхесләреннән чыгып бәялиләр. Белгәнчә, татар халкы гомер-бакый аң-белемгә омтылып яшәде, тарих мәйданына күп талантлы шәхесләр бирде.

Татар халкының белем алуны үз итүе, талантларга мохтаж булмасы кайдан килә соң? Моның сәбәпләре нәрсәдә? Әлбәттә, сәбәпләр күп һәм төрле. Шуларның берничәсен генә күрсәтә китик.

Беренчедән, Бөек Болгар дәүләте 922 елда Ислам динен рәсми дин буларак кабул итә. Бу төрле диндә яшәгән төрки халыкларны берләштерергә, гарәп цивилизациясе тудырган фәнни әдәбият һәм борынгы цивилизация үрнәкләренәң үтеп керүенә ярдәм итә. Болгарда мәчетләр төзелеше алга китә, мәчетләр каршында мәдрәсә ачыла. Болгарның күренекле галимнәре үсеп чыга.

Икенчедән, Болгар дәүләте оешкан чорда аның күрше халыклар белән зур сугышларга керүе сизелми. Бу чорда халыкның имин, тыныч хезмәте, күрше дәүләтләргә, шул исәптән Харәзем, Хорасан, гарәп, кытай дәүләтләре белән сәүдә кәрваннарының алмашып торыуы ил икътисадының ныгуына, һөнәрчелекнең үсүенә уңай тәсир итә.

Әмма, XIII-XVI гасырларда булып узган сугышлар Болгар дәүләте һәм Казан ханлыгының милли-мәдәни үсешенә тоткарлык тудырдылар. Милли психология тирән үзгәреш кичерә. Бер яктан, милләт буларак яшәү теләге көчле булса, икенче яктан, милли һәм дини традицияләргә хыянәт итү сизелә. Татар халкының эчке структурасында барган милли-мәдәни һәм дини каршылыklar яисә бәрелешләр татарның дәүләтчелеген җимерә. Шуңа да карамастан, татар халкының яшәешендә төп чыганаk булып торган ислам мәдәнияте аңа уңай тәсир итә. Көнчыгышның классик әдәбияты, фәнни ачышлары, аерым алганда, Фараби, Ибн Сина, Фирдәүси, Низами кебек галим вә шагыйрьләре тудырган дөнья классикасы үрнәкләре татар милләтенә бай традицияләр алып килә. Шуларга нигезләнеп, татар әдәбиятының күренекле вәкилләре үзләре үк онытылмас әсәрләр иҗат итәләр. Алар шул чорның махсус күчәрүчеләре аша бүгенге көнгә кулъязма хәлендә килеп ирешкәннәр.

Югарыда санап үткән сәбәпләр, милли-мәдәни һәм дини бәйләнешләрнең нык булуы нәтижәсендә татар халкы үзен һәм милли ұзаңын саклап кала алды. Халкыбызның милли традициягә әйләнгән, укуга, аң-белемгә һәм мәгърифәткә мәхәббәте нинди генә каршылыklarга да карамастан, югалмады.

Без, татар әдәбияты һәм мәдәнияты тарихын өйрәнгәндә, мәгърифәтчелек идеяләренәң үтеп керүен гадәттә XIX гасырның икенче яртысы белән бәйләп карыйбыз. Югыйсә, тәрбияви яктан аеруча әһәмияткә ия булган һәм гуманистик принципларга нигезләнгән, Көнчыгыш классикасы тәэсирендә туган әдәби әсәрләрнең асылында мәгърифәтчелек идеяләре инде урта гасыр әдәби ядкәрләрендә үк була. Әмма тарих мәйданына капиталистик мөнәсәбәтләрнең килүе милли-мәдәни һәм дини структурларда

үзгәрешләр кертүне сорый. Әгәр дә феодализм шартларында туган әдәби әсәрләр кеше аңы формалашуда уңай роль уйнаган булса, яңа система дөньяга килгәндә иске алымнар консервативлык күрсәтә башлый. Чөнки завод-фабрикаларның җитештерүчәнлегә арта, коллыктан чыккан крестьяннар эш эзләп шәһәрләргә ашыга, станоклар белән идарә итү өчен аңлы-белемле кешеләр табу көн таләбенә әйләнә. Шул рәвешле, капиталистик мөнәсәбәтләрнең үсүе уку-укыту принципларының яңача юнәлеш алуына китерә, дини идеология дә заман таләбенә яраклашырга мәҗбүр була. Дәрәс, урта гасыр милли-мәдәни һәм дини цивилизациясендә Ислам культурасы кеше аңы һәм психологиясе формалашуда уңай нәтиҗәләр бирсә дә, XIX йөзнен икенче яртысында һәм XX гасыр башында яңача фикерләү, мәгариф системасын төзү җитди каршылыklarга очрый. Чөнки Ислам диненәң нигез ташы булган Коръән серләрен, дини идеологиянең асылын аңлап җиткermәү, мәктәп-мәдрәсәләрдәге уку-укыту ысуллары һаман да урта гасырдагыдан артык аерылмау, татар милләтенәң милли-мәдәни аңы үсүгә тоткарлык ясый.

XX гасыр башында Россиядәге колониаль система изүе астында яшәгән татар милләте азатлык өчен көрәшнең яңа этабына керә. Илдә башланып киткән революцияләр шаукумы милли азатлык хәрәкәтенә сәяси юнәлеш бирә, шулар белән бергә мәгърифәтчелек идеяләре дә яңара. 1905-1907 елгы революция тәэсирендә дөньяга килгән милли матбугат татар мәгариф системасына үзгәрешләр кертүне, ягъни җәдидчелекне яклап чыга. Моңа татар шәкертләре арасында киң таралыш тапкан «Әл-ислах» хәрәкәтенәң дә ярдәмә зур була. «Әл-ислах» хәрәкәте башлап җибәргән яңача уку-укыту принципларын татар шәкертләре яклап чыгалар.

Сүзне артык читкә җибәрмичә, татар халкының күренекле мәгърифәтчесе, галим, журналист Риза Фәхретдинов нәшер иткән «Шура» журналында 1912 елның 23 санында басылган «Мәгариф эше» исемле мәкаләгә аерым тукталырга булдык. Мәкаләнең авторы Хәлил Ибраһим: «Россиядә ибтидаи (башлангыч) мәктәпләр бары тик 1861 елгы реформадан соң гына үсеп китә алды», – дип билгеләп үтә [1].

Эре җир биләүчеләр крепостной хокук хөкөм сөргән дәвердә крестьяннарга белем бирергә бик ашыкнып тормаганнар. Өстән башланган капиталистик реформалар гына башлангыч белем бирү кирәклеген искәртә башлыйлар. Чөнки XIX гасырның 50-60 елларында башланган революцион күтәрелешләр – сәяси һәм икътисади реформалар үткәрүне тизләтү белән беррәттән,

моңа кадәр яшәп килгән мәгариф системасына да үзгәрешләр кертүне таләп итә. Шуңа күрә Александр II дә – 1855 елда тәхеткә утыру белән үк – мәгариф системасына да реформалар үткәрү кирәклеген аңлый.

1861 елның 19 февралендә башланган реформа чит мәмләкәтләрдә яисә гомумән чит вазыйфалар башкарган алдынгы карашлы язучыларга, зыялыларга үз дәүләтенә кайтып мәктәпләр ачарга, газета-журналлар чыгарырга мөмкинлек бирә. Бу хакта Хәлил Ибраһим болай яза: «19 февраль акциясенә кадәр читтә йөргән, ул вакытка кадәр халыкка файда китерергә юл таба алмаган күп затлар 19 февральдән соң ватаннарына — Русиягә кайтып халыкны укытырга ябыштылар. Шул ук мәшһүр хәким Лев Толстой чит мәмләкәттән кайтып, тирә ягында мәктәпләр ачырга керешә вә «Ясная поляна» исемле тәрбия вә тәғлим даир бер журнал да чыгара башлады», — дип бөек рус язучысының фекать унай яктан гына искә ала.

Өстән башланган реформа нәтижәсендә мәгариф системасында үзгәрешләр сизелсә дә, 1862 елда бөтен якшәмбе мәктәпләре, уку яше узган кешеләрне укыту өчен ачылган уку урыннары төмам ябылалар. Фекать руханилар ярдәме белән генә һәм алар аркылы гына төрле ибтидаи мәктәпләр ачырга рөхсәт ителә. Шулай итеп, уку-укыту эше түбән баскычка төшерелә. Шуңа карамастан, тоткарлык озак дәвам итми, 1864 елда «Ибтидаи гомум мәктәпләре хакында» исемле берничә матдәдән гыйбарәт закон төзелә. Шул закон нигезендә Россиядә ибтидаи мәктәпләргә нигез салына.

Шул ук вакытта дәүләт төзелешендә дә реформалар үткәрелә. Россиянең Европа өлешендәге 32 губернасында земстволар төзелә. 1864 ел законы буенча земствога халык арасында мәгариф таратуда хөкүмәткә ярдәм итү һәм земство хисабына ачылган мәктәпләрне законда күрсәтелгән юл берлә генә идарә кылу һәм карашу хакы гына бирә.

Уку-укыту эшен камилләштерү нияте белән, 1869 елда земстволарда уку-укыту эшләре буенча инспектор вазыйфалары кертелә. Ун ел вакыт үткәннән соң, 1874 елда «ибтидаи гомум мәктәпләр хакында» яңа закон кабул ителә. Хәлил Ибраһим бу закон хакында: «Гомум мәктәпләрне һәм мәгариф эшен яман тәэсирләрдән саклауны дворяннарга тапшырып хөкүмәт үзен бераз тынычландыра һәм шушы ысул гына гомум мәктәпләрне, гомумән Россиядә мәгариф эшен «тиешле» эзгә салырга муафыйк була. Бу көндәге «ибтидаи мәктәпләр»

хакындагы һәрбер законда 1864 елда чыгарылган кагыйдәләр рухы саклана. «1874 ел законы соңгы көндә тәртип ителгән һәм мәктәп законнарына нигез булып хезмәт итә» - дип законга уңай бәя бирә.

Авторның бу мәкаләсендә 1880 елда Россиянең 60 губернасында ибтидаи гомум мәктәпләрнең торышы, уку-укытуның хәлен беренче тапкыр тикшерү нәтижәләре хәбәр ителә. Мәкаләдән күренгәнчә, Россиянең 60 губернасында барлыгы 22720 ибтидаи гомум мәктәп булган, реформа уку-укыту эшенә уңай тәэсир ясаган.

Бу мәктәпләрнең 9108-е, ягъни 40% земство тарафыннан, ә 8674-е (38%) авыл халкы тарафыннан, 3182-е (14%) хөкүмәт тарафыннан, 1062-е (5%) рухани идарәдән, ә 3% шәхси кешеләр тарафыннан ачылган.

Тикшеренү күрсәткәнчә, 59 губернада ибтидаи мәктәпләр өчен барлыгы 6 157 155 сум акча тотылган. Җан башына $9^{1/16}$ тиен төшә дигән сүз. Бу сумманың 53,2% земство, 33,7% авыл халкы үзе, 6,4% шәхси кешеләр биргән, казна тарафыннан фекать 2,1% кына тотылган.

1881 елда Александр II нең үтерелүе мәгариф системасындагы реформаларга тискәре йогынты ясамый калмый. 1884 елда мәгариф эшен кабат руханилар кулына тапшыру мәсьәләсе кузгатыла. Хәтта 1899 елда гомум мәктәпләрне земстволар кулыннан төмам алу турындагы кәгазь дә әзерләнә.

Шул рәвешле, Россиянең мәгариф системасында реформа үткәрү тирән каршылыклар белән барган. Бу каршылыклар, һичшиксез, татар мәгариф системасына да тәэсир итмичә калмаган. Татарның күренекле зыялылары Ш.Күлтәси, Ш.Мәрҗәни, К.Насыйри XIX гасыр дәвамында мәктәп-мәдрәсәләрдә уку-укытуның схоластик формаларына каршы чыгалар. Ислам идеологиясенә прогрессив юнәлешләрен билгеләүдәге тоткарлыклар, заманга яраклаша алмау – мәгърифәт идеяләре үтеп керүгә, мәгариф системасын үстерүгә тискәре тәэсир итә. XX гасырның милли күтәрелешләре мәгариф эшенә, уку-укыту ысулларына реформа үткәрүне тизләтә. Милли матбугатта уку-укытуга караган материаллар, мәдрәсә программалары еш басылып килә. Татар милли мәгърифәт үстерүгә һәм формалаштыруга алар уңай тәэсир итәләр.

Бу чорда милли матбугатта яисә нәшрияттә басылган материаллар татар мәгариф системасын торгызуда ярдәм итә алырлар дип уйлыйбыз.

ЧЫГАНАК

1. «Шура» журналы 1912, №23.

ШИКӘР ЧӨГЕНДЕРЕ ОРЛЫГЫН ҺАВА ЯРДӘМЕНДӘ ШОМАРТУ ЖАЙЛАНМАСЫ ҺӘМ АНЫҢ ЭШЛӘУ ПАРАМЕТРЛАРЫН НИГЕЗЛӘУ

Шәүкәт Галиуллин



ШӘҮКӘТ ВӘЛИУЛЛА улы ГАЛИУЛЛИН – техник фәннәр кандидаты, доцент, Казан дәүләт авыл хужалыгы академиясенең механизмнар һәм машиналар теориясе кафедрасында эшли.

Галиуллин Ш.В. Устройство для шлифования семян сахарной свеклы пневмоспособом и обоснование его рабочих параметров.

Предложена новая конструкция пневмоагрегата для шлифования семян сахарной свеклы, обеспечивающая более высокое качество за счет увеличения поверхности шлифования.

Шикәр чөгәндере орлыгын чәчкәндә, чәчкәч-нең чәчү аппараты тәлинкасендәге тишәкләр орлыкның зурлыгы һәм формасы белән тәңгәл булсын, ике орлык бергә элөкмәсен һәм тыгылмасын өчен, орлыкны кирәк зурлыкка кадәр шомарталар [1].

Шомартылырга тиешле орлык берничә мәртәбә чистартыла һәм аның дымлылыгы 12...14% чамасы булырга тиеш.

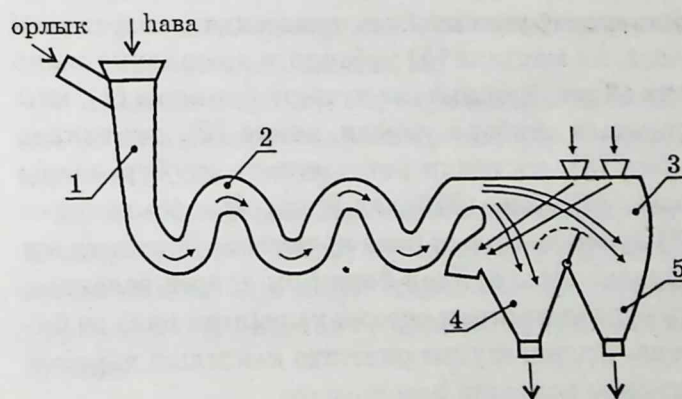
Шомарту нәтижәсендә орлыкның чыгып торган почмаклары һәм тигез булмаган өлешләре әзрәк киселәләр, орлыкны каплап торган йомшак катлау салына һәм чүпкә чыгарыла. Нәтижәдә орлык жәйпәк булып кала, торбадан тизрәк ага, массасы 5...20% ка кими, ә күләм авырлыгы 30...45% ка арта.

Шомартылган орлыкка басу шартларында үсеп чыгар өчен су әзрәк кирәк, шул сәбәпле ул чәчкәннән соң 1...2 көнгә алданрак тишеләп чыга [2]. Шунның өстенә, орлыкны каплап торган йомшак катлауда булган төрлө чирләр алынып ташлана һәм үсеп чыккач, ул авырмый.

Авыл хужалыгында орлыкларны шомарту өчен бик күп төрлө машиналар производа уңышлы кулланылалар. Шартлыча аларны түбәндәге төрләргә бүлсәң: механизм ярдәмендә эшли торганны (барабанлы, шнек-лы, тәлинкале), пространство бутап шомарта торган, эш ағзалары ярдәмендә шомарта торган, механик тирбәнешләр нигезенә корылган, һава һәм сыекча ярдәмендә эшли торган һәм бер үк вакытта шуларның берничәсен өченә ала торган бик катлаулы машина һәм жайланмалар бар [3-6].

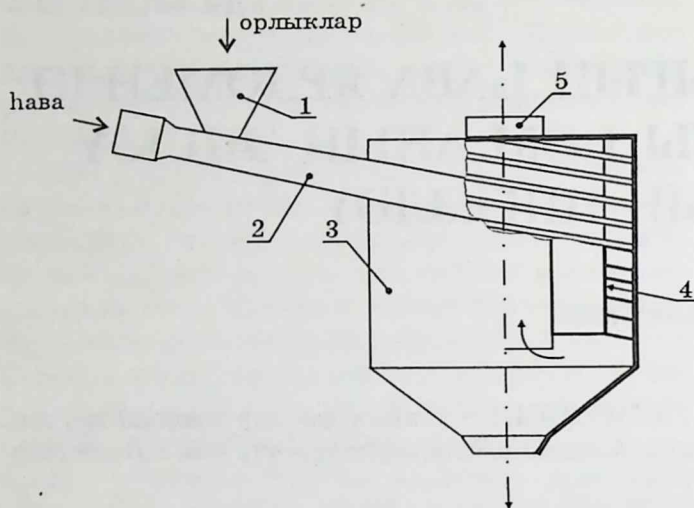
Соңгы елларда галимнәрне һәм белгечләрне һава ярдәмендә эшли торган орлык шомарту һәм кабыгын салдыру машиналары бик кызыксындыра башлады. Аларның, башка машиналар белән чагыштырганда, күп уңай яклары бар: алар бик гади, ясау өчен материал аз кирәк, тикшерү һәм тәзәтү катлаулы түгел, эшкәрткәндә шул ук һава белән орлык суытыла да. Шомарту өчен һава куа торган машиналар кулланыла. Орлык эшкәртү заводларында һава куу өчен үзәктән куу вентиляторлары һәм һава кысу машиналары (компрессорлар) файдаланыла.

Һава ярдәмендә эшли торган шомарткычларга кыскача гына тукталып китик.

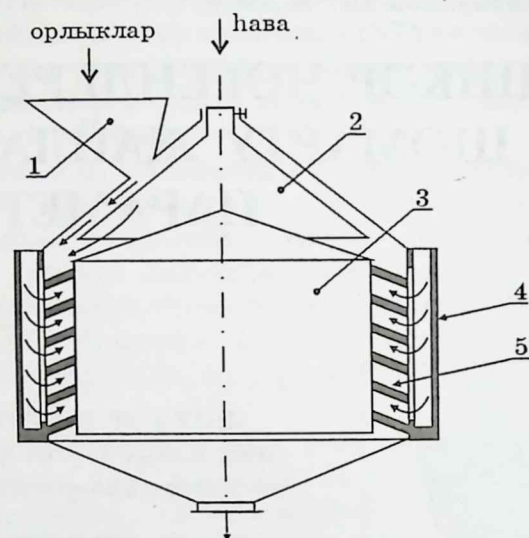


1 рәсем

Новочеркасск политехника институтында эшләнгән шомарткыч жайланмасы (1 рәс.) түбәндәге өлешләрдән тора: һава кудыра торган канал (1), аркылы киселешә туры почмак булган һәм зигзаг формасында ясалган эш торбасы (2), кабул итү камерасы (3), эшкәртелгән материалны һәм чүпләрне жыю өчен бункерлар



2 рәсем



3 рәсем

(4 һәм 5). Эшкәртелергә тиешле орлык башта һава кудыра торган каналга (1) бирелә, шуннан соң ул эш торбасына (2) килә, аның эче кытыршы итеп эшләнгән күрә орлык торба буйлап зур тизлек белән стенага ышкылып барганда өлешчә шомартыла.

Кабыгыннан аеру һәм шомарту җайланмасының икенче төрлесе Мәскәүнең Тимерязев исемдәге авыл хужалыгы академиясе тәкъдим итә [4]. Ул түбәндәгеләрдән тора (2 рәс.): бункер (1), орлык уздыру торбасы (2), һаваны болгатып җибәрә торган камера (3), аның күп каналлы үзәге (4) һәм һаваны чыгару өчен махсус торба (5). Винтлы буразнадан барган вакытта орлык һава ярдәмендә стеналарга ышкыла һәм шуның нәтижәсендә эшкәртелә (шомара).

Воронеж урман техникасы институтында эшләнгән орлыкны һава ярдәмендә шомарту өчен ясалган машина [5] түбәндәге өлешләрне эченә ала (3 рәс.): орлыкны тутыру бункеры (1), аны таратып җибәрә торган конус (2), вертикаль кыса (3), цилиндр рәвешендәге ян буразналы өслек (4). Кыса (3) белән өслек (4) арасына шнек (5) куелган. Орлык һава ярдәмендә шнекның эш буразналары буйлап бара һәм аларга өслекнең ян буразнасыннан өстәмә кысылган һава да бирелә. Орлык шушы рәвештә кысылып хәрәкәт иткәндә ышкыла һәм шомара.

Югарыда күрсәтеп киткән шомарту машиналары һава ярдәмендә орлыкны хәрәкәтләндерә. Монда һава белән орлык билгеле бер пропорциядә булырга тиеш. Чөнки 1 кг һава билгеле бер күләмдә генә орлыкны эш торбасыннан алып бара ала. Әйтәү үтәргә кирәк, орлыкның хәрәкәт итү тизлегә вентилятор тәлинкәсенә әйләнү тизлегә һәм шикәр чөгәндә орлыкның калыңлыгы белән дә нык бәйле.

Шулай итеп, өстә санап киткән машина һәм җайланмаларда эшкәртелә торган орлык “эле-неп” торган хәлдә хәрәкәт итә, башлыча төп каршылыкларга тими һәм өз генә шомартыла, ни өчен дигәндә, торбадан хәрәкәт итә торган һаваның тизлек характеристикасы – аркылы килсәлеш буенча караганда – парабола буенча үзгәрә. Һаваның агымын турбулент хәлгә җиткереп шикәр чөгәндә орлыкны шомарту нәтижәсен арттырырга тырышулар һава куу машиналарының егәрлеген күп мәртәбә күбәйтүне таләп итә.

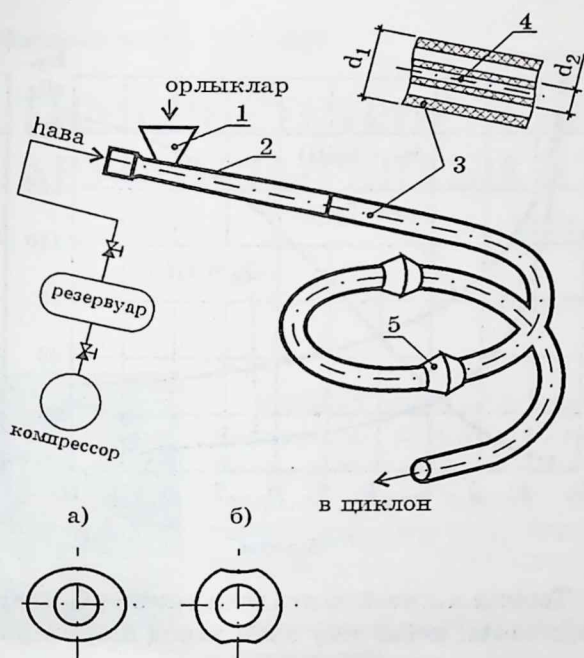
Орлыкны шомарту сыйфатын арттыра һәм югарыда күрсәтелгән кимчелекләрне киметә торган җайланма [6]да тәкъдим ителә.

Ул башкалардан түбәндәгеләр белән аерыла: бер үк шартларда орлыкны шомарту мәйданы арта; торбадан бара торган һава орлыкның юнәлешен һәм тизлеген торбаның бөтен озынлыгы буенча үзгәрүен тәмин итә.

Бу яңа җайланма (4 рәс.) мондый өлешләрдән тора: орлыкны тутыра торган бүрәнкә (1), тизләтү торбасы (2), эче кытыршы һәм спираль рәвешендә бөгелгән торба (3); торба (3) эченә өстәмә торба (4) беркетелгән, аның тышкы ягы кытыршы. Торбаның эченнән орлыкның тизлегә һәм юнәлешә үзгәрә-үзгәрә барсын өчен, билгеле урыннарда диффузор-конфузорлар (5) куелган.

Шундый ук нәтижәне икенче юл белән дә алып була. Моның өчен торбаның аркылы килсәлеш рәвешен үзгәртәргә кирәк, мәсьәләң, я эллипс (а), я Кассини овалы (б).

Орлык бункердан (1) тизләтү торбасы (2) аша һава ярдәмендә спираль сыман торбага (3) килә. Бу төп торба (3) белән ярдәмче торба (4) арасындагы арыктан орлык катлаулы траектория буенча хәрәкәт итә. Шулай ук вакытта ул үз



4 рәсем

күчәрәндә әйләнә дә. Шуның нәтижәсендә тизлегә үзгәрәп бара торган орлык, торбаларга ышкыла һәм яхшы гына шомартыла. Шомартуның сыйфатын көйләү өчен үзәктәге торбага (4) суырып ала яки кудыра торган тишекләр дә ясарга мөмкин. Винт адымын, аның диаметрын, авышу почмагын торбаларны сүтмичә көйләргә була.

Һава ярдәмдә эшләүче шомарту машиналарының кайбер күрсәткечләрен нигезләп үтик [7].

Орлыкның торба буйлап хәрәкәт итү тизлегә, югарыда әйтеп узганча, һава тизлегә v_b белән бәйләнгән, ул түбәндәге формуладан табыла

$$v_b = \varphi v_k, \text{ м/с.} \quad (1)$$

Монда: φ – коэффициент, орлыкны торба буйлап хәрәкәтләндрәгән очракта $\varphi = 1,25 \dots 2,5$;

v_k – орлыкның «әленеп» тору халәтендәге тизлегә, шикәр чөгәндә орлыгы өчен ул $5,0 \dots 8,5$ м/с тигез.

Шулай да, тикшеренүләр табылган саннарны ким дигәндә ике мәртәбә арттыру кирәген күрсәтә, чөнки орлыкны шомартканда һава турбулент режимында хәрәкәт итәргә тиеш. Ул Рейнольдс саны белән тасвирлана

$$Re = v_b \cdot d_T / K_{\text{кв}}. \quad (2)$$

Биредә: $v_b^{\text{ср}}$ – һаваның торбадан уртача бару тизлегә, м/с;

d_T – торбаның диаметры, м;

$K_{\text{кв}} = 14,9 \cdot 10^{-6}$ м²/с – һаваның кинематик үзлелегә.

Рейнольдс санының түбән чиге һаваның ла-

минар хәрәкәтеннән турбулент хәрәкәткә күчүен күрсәтә һәм ул 2300 гә тигез.

Орлыкны шомарту һәм торба буйлап хәрәкәтләндрәү-күчәргә өчен тотылган һаваның күләмен түбәндәге формуладан табып була:

$$Q = \frac{\Pi}{3,6 \cdot \mu \cdot \gamma_b}, \text{ м}^3/\text{с} \quad (3)$$

Монда: Π – машинаның житештерүчәнлегә, тонна/сәгать;

μ – һава белән орлыкның «куелык» коэффициенты, $\mu \leq 8 \dots 10$;

$\gamma_b = 1,24$ кг/м³ – һаваның күләм авырлыгы.

Торбаның аркылы кисем мәйданы $F = Q_b / v_b$ м² булганга,

$$d_T = \sqrt{4 Q_b / \pi v_b}, \text{ м} \quad (3)$$

Икенче яктан, торбаның файдалы аркылы кисемә мәйданы

$$F = \frac{\pi}{4} (d_1^2 - d_2^2) \text{ м}^2.$$

Торбаның d_1 һәм d_2 диаметрларын мондый шартка китереп нигезләргә кирәк: $(d_1 - d_2)/2 \geq (2,5 \dots 3,0) \cdot S$. Монда: S – эш калибры, шикәр чөгәндә орлыгы өчен $S = 3,5 \dots 5,5$ мм. Эш нәтижәләрен исәпкә алып, хәзер шомарту машинасының чираттагы күрсәткечә табарыз. Бу – кирәкле һава басымы, ул бөтен каршылыкларны исәпкә алырга тиеш, ягъни:

$$h_T = \frac{\gamma_b \cdot v_b^2}{2} \left[(1 + 0,75\mu) + \frac{\lambda L}{d_T} (1 + C\mu) + K_0 \right], \text{ Па.} \quad (5)$$

Монда: λ – ышкылу каршылыгы коэффициенты;

L – торбаның озынлыгы, м;

C – һава һәм орлыкның «куелыгын» һәм физик-механик сыйфатларын исәпкә алу коэффициенты $C = 0,31 \dots 0,68$;

$K_0 = K_p + K_c$ – торбадагы кайбер өстәмә каршылыкларны, ягъни диффузор-конфузор тирәсендә кинәт киңәю һәм кинәт тараканы исәпкә ала торган коэффициент. Алар түбәндәгечә табыла:

$$K_p = \left(1 - \frac{F_m}{F_8} \right)^2 \cdot n; \quad K_c = 0,5 \left(1 - \frac{F_m}{F_8} \right) \cdot n;$$

F_m, F_8 – диффузор-конфузор узелларының кече һәм зур диаметрлы урынының аркылы кисемә мәйданы;

n – узеллар саны.

Хәзер һава өрдәре торган машинаның электр

двигателе егәрлеген саныбыз. Ул, белгәнәбезчә, орлык белән һаваны хәрәкәт иттерү өчен тотыла һәм барлык югалтуларны исәпкә ала:

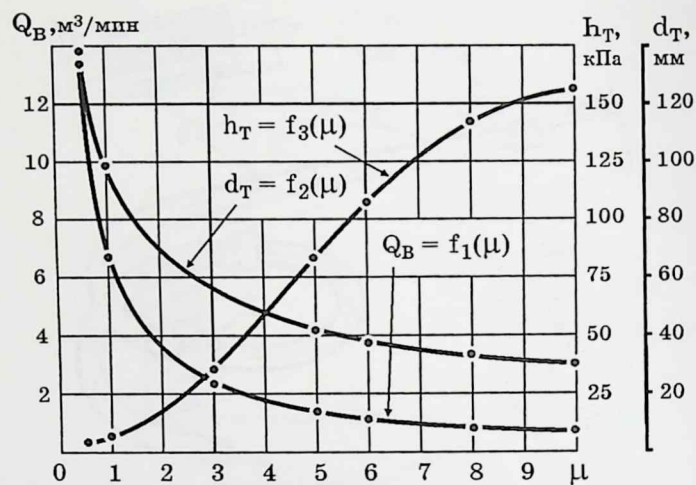
$$N_{\text{дв}} = \frac{Q_{\text{в}} \cdot h_{\text{т}}}{\eta_1 \cdot \eta_2}, \text{ Вт.} \quad (6)$$

Монда: η_1 – һава өрдерү машинасының файдалы эш коэффициенты,

η_2 – ияртүче механизмның файдалы эш коэффициенты.

Югарыда күрсәтелгән формулалар буенча ясалган исәп-хисап түбәндәгеләрне күрсәтә: һава белән эшли торган шомарту машинасының төп күрсәткече – һава һәм орлык катнашмасының «куелык» коэффициенты μ . Хисаплау түбәндәге саннар буенча үткәрелде: $\Pi=0,5$ тонна/сәгать; $v_{\text{в}}=15,7$ м/с; $L=18$ м; $d_1=50$ мм; $d_2=30$ мм, шуның өстенә берничә төрле μ алынды (5 рәс.). Әйтеп үтәргә кирәк, аны арттыру кирәкле һава күләмен киметә, әмма ышкылу көчләре күбәя. Шуңа күрә, һава-орлык катнашмасы коэффициенты μ аз булганда, үзәктән куу вентиляторы кулланыла. Әгәр μ күбрәк кирәк булса, компрессорлар кулланырга кирәк. Уздырган тәҗрибәләр шуны күрсәтте, шикәр чөгәндә орлыгын шомарту өчен компрессорлар кулланырга кирәк. Ул өстәмә резервуар аркылы эшләргә тиеш (4 рәс.).

Югарыда табылган формулалар шомарту машинасының төп күрсәткечләрен нигезле табу һәм дәлилләүгә зур мөмкинлекләр бирә.



5 рәсем

Теория нигезендә ясалган тикшеренүләрнең дәрәсләген исбат итү өчен завод шартларында шомарту машинасы ясалды һәм анда шикәр чөгәндә орлыгы шомартылды. Бу машина үзенә эшкә яраклы һәм теоретик хисап нәтиҗәсенең дәрәс икәнә күрсәтте (5 рәс.).

Монда һава куу машинасы итеп СО-243 маркалы ике компрессор кулланылды ($Q=0,53$ м³/мин; $h=0,6$ МПа; $N=4$ кВт); торбалар Казан «КВАРТ» заводында ясалды, аларның диаметрлары $d_1=50$ мм; $d_2=30$ мм. Шомартканнан соң орлыкның авырлыгы (бер мәртәбә үткәргәндә) 8...9% кимеде, машинаның җитештерүчәнлегә 360 кг/сәг тәшкил итте, ватылган һәм имгәнгән орлыктар күләме 3...3,5% тан артмады.

Шулай итеп, шикәр чөгәндә орлыгын шомарту җайланмасы практикада ясалды һәм аның төп күрсәткечләре табылды һәм дәлилләнде.

ЧЫГАНАКЛАР

1. Интенсивная технология выращивания сахарной свеклы/Пер. с нем. Докторова А.Т. – М.: Агропромиздат 1987, – 320 с.
2. Сахарная свекла. /Под ред. доктора с-х наук В.Ф.Зубенко. – Киев: Урожай, 1979. – 416 с.
3. А.с. 682263 (СССР). Шелушитель для зерновых материалов/Бородай В.И., Кононенко О. М. – Б.И., №32, 1979.
4. А.с. 1618306 СССР. Скарифikator /Брикман Р. В. и другие – Б.И., №1, 1991.
5. А.с. 1321462 (СССР). Цилиндрическая шлифовальная машина /Землянухин А. И. и др. – Б.И., №25, 1987.
6. Патент России № 2080038. Пневмоагрегат для шлифования семян сахарной свеклы /Галиуллин Ш.Р. и др. – Б.И., № 15, 1997.
7. Красников Б.В. Подъемно-транспортные машины. – М.: Колос, 1981. – 263 с.

ТИМЕРБЕТОН ӨРЛЕКНЕН ТЕРӘК ЯНЫ КИСЕЛҮГӘ АРУЧАНЛЫГЫН БИЛГЕЛӘУ ҺӘМ ЧЫДАМЛЫГЫН ХИСАПЛАУ

Илшат Мирсәяпов



ИЛШАТ ТӘЛГАТЬ улы МИРСӘЯПОВ – техник фәннәр кандидаты, доцент. Казан дәүләт архитектура-төзеш академиясенең архитектура кафедрасында укыта. 40-тан артык гыйльми, методик һәм проект-конструкторлык хезмәтләре бар. Ике телдә дә (татар һәм рус телләрендә) архитектура буенча лекцияләр укый һәм гамәли дәрәсләр алып бара. Архитектура буенча татар телендәге уку әсбаплары авторы.

Мирсәяпов Ил.Т. Усталостная прочность железобетонных балок при срезе и расчет выносливости наклонных сечений.

В статье анализируется напряженно-деформированное состояние приопорной зоны железобетонных балок, дается оценка усталостной прочности и излагаются некоторые соображения по обеспечению их выносливости при многократно повторяющихся нагрузках.

Бөгелә торган тимербетон элементларга күпкә батлы йөкләм тәсир иткәндә, эластик булмаган деформацияләр туплану сәбәпле, көчәнеш-деформация халәте берөзлексез үзгәрәп тора. Шуңа күрә тимербетон өрлекләренң циклик йөкләмнән хасил булган көчәнеш халәтен бәяләүне ике этапка бүлү уңайлы. Беренче этапта күпкәбатлы йөкләмнең максималь зурлыгы Q_{max} табыла һәм аның шактый кыска вакыт дәверендә тәсир итүе нәтижәсендә барлыкка килгән башлангыч көчәнешләр хисаплана. Дөрес, бу очракта Q_{max} йөкләмә статик җимерелүгә китерүче көчтән кечерәк булса да, терәк яны зоналарында хасил булучы нормаль һәм авыш ярыкларны барлыкка китерүче йөкләмнәрдән зуррак була. Шулай итеп, беренче йөкләү вакытында йөкләмнең нульдән Q_{max} -га кадәр үзгәрүе дәверендә, кысылган бетонның киселүеннән җимерелүче элементларның терәк яны зоналарында нормаль ярыклар һәм хәтәр авыш ярыклар хасил була. Бу, үз чиратында, тимербетон элементларның терәк яны зоналарындагы көчәнеш-деформация халәтенә зур йогынты ясый.

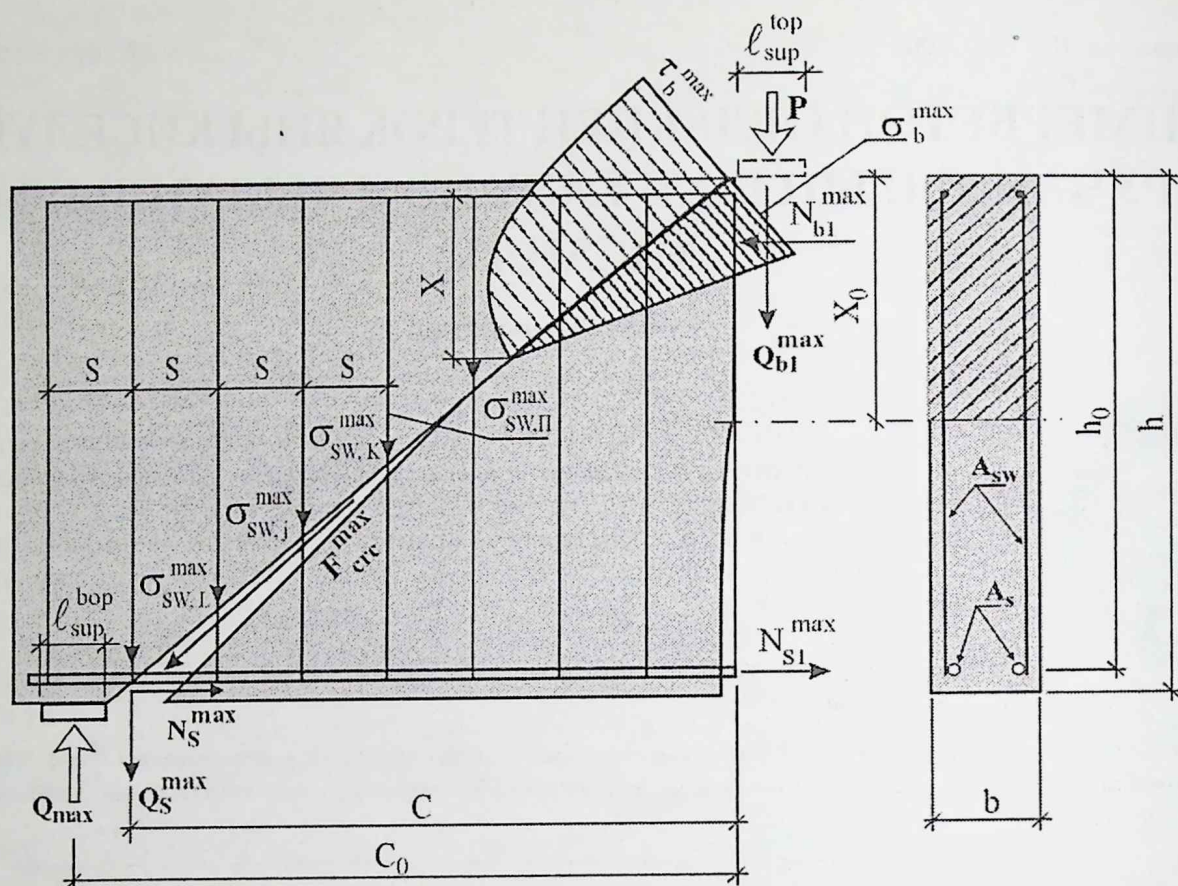
Терәк яны зоналарында ярыклар барлыкка килгәнгә кадәр күчегү деформацияләре һәм орынма көчәнешләр аркылы кисем биеклегенә буенча параболоик закон буенча үзгәрәләр. Ә нормаль деформацияләр һәм көчәнешләр бөгелүче эластик элементлардагы кебек сызыкча закон буенча үзгәрәләр. Нормаль ярыкларның

барлыкка килүе алар арасындагы кисемнәрдә деформацияләренң һәм көчәнешләренң үзгәрешенә зур йогынты ясамый. Нормаль ярык аша үтүче кисемдә күчегү деформацияләре һәм орынма көчәнешләр кисемнең ярылмаган өлешендә параболоик закон буенча үзгәрәләр [4]. Ә ярык аша үтүче кисемдә нормаль деформацияләр сызыкча закон буенча үзгәрәләр. Нормаль көчәнешләр кысылган зонада сызыкча, ә ярыктан өстәге сузылу зонасында алар нәсызыкча закон буенча үзгәрәләр.

Киселү нәтижәсендә җимерелүче элементларда, башлыча; “киселү торыгы” ахырында гына бер нормаль ярык хасил була һәм үсә.

Хәтәр авыш ярык барлыкка килгәнче буй арматур буенча көчәнешләр һәм деформацияләр үзгәреше моментлар эпюрына охшаш була. Нормаль ярыклар барлыкка килгәнче һәм алар хасил булганнан соң да аркылы арматурдагы деформацияләр вә көчәнешләр зур булмый һәм арматур сүрекләре буенча тигез таралалар.

Тәсир итүче йөкләм җимерелүче статик йөкләмнең $0,3 \div 0,6$ өлешен тәшкил иткәндә хәтәр авыш ярык хасил була. Ул кисемнең нейтраль күчәре тирәсендә хасил була һәм туры сызык буенча үсә. Бу ярык йөк куелган майданчыкның тышкы кырыен таяну майданчыгының эчке кырые белән тоташтырган туры сызык белән тәңгәл килә. Хәтәр авыш ярыкның хасил булуы һәм үсүе – көчәнеш-деформация халәтенә



1 рәсем

сыйфат вә микъдари яктан үзгәрүенә китерә.

“Киселү торыгының” очындагы нормаль кисемдә көчәнеш-деформация халәтенәң үзгәреше бик зур булмаса да, хәтәр авыш ярлык буенча үтүче авыш кисемдә көчәнешләр кискен үсәләр. Хәтәр авыш ярлык буенча бетонда кысучы көчәнеш $\sigma_b^{\max}$ һәм орынма көчәнеш $\tau_b^{\max}$ тәэсир итәләр. Авыш ярлыктагы бетонда орынма көчәнеш $\tau_b^{\max}$ була дип, ә нормаль көчәнеш $\sigma_b^{\max}$ сызыкча законы буенча үзгәрә дип фараз итәргә мөмкин. Аларның максималь зурлыгы 1 рәс. күрсәтелгән.

Авыш ярлык белән кисешкән урында буй арматурда көчәнешләр кискен үсә һәм аңа $N_s^{\max}$ буй һәм $Q_s^{\max}$ аркылы көчләре тәэсир итә. Авыш ярлык хасил булу сәбәпле, аның белән кисешүче аркылы арматур сүрекләрәндә $\sigma_{sw}^{\max}$ көчәнешләре кискен үсәләр. Авыш ярлык белән икегә бүленгән өлешләрнең бер-берсенә карата күчүе нәтижәсендә, авыш ярлык өслекләре буенча шуышуга каршы торучы $F_{cnc}^{\max}$ элөгү көчләре (силы зацепления) барлыкка килә. Беренче йөкләү вакытында терәк яны зонасында һәм хисаплана торган авыш кисемдә көчәнешләрнең үзгәрүе

һәм көчләрнең таралуы 1 һәм 2 рәс. күрсәтелгән. Алар түбәндәге формулалар буенча хисаплана:

$$Q_b^{\max} = \frac{Q_{\max} \cdot G_b \cdot b}{B_{sh}}, \quad (1)$$

$$N_b^{\max} = \frac{0,5 \cdot Q_{\max} \cdot (h_0 - x) \cdot C^2 \cdot A_{sw} \cdot E_{sw} \cdot \sin \alpha \cdot \operatorname{tg} \alpha}{X \cdot h_0 \cdot S \cdot B_{sh} \cdot (h_0 - 0,33x)}, \quad (2)$$

$$Q_s^{\max} = \frac{Q_{\max} \cdot ds \cdot \sqrt[4]{E_s \cdot E_b^3} \cdot \sin \alpha \cdot \operatorname{tg} \alpha}{32 \cdot B_{sh} \cdot x}, \quad (3)$$

$$N_s^{\max} = F_{cnc}^{\max} \cdot \cos \alpha + Q_b^{\max} \cdot \cos \alpha + N_b^{\max} \cdot \cos \alpha, \quad (4)$$

$$F_{cnc}^{\max} = F_1 - F_2, \quad (5)$$

$$B_{sh} = B_1 + B_2 + B_3, \quad (6)$$

$$Q_{sw}^{\max} = \frac{0,5 \cdot Q_{\max} \cdot (h_0 - x) \cdot C \cdot E_{sw} \cdot A_{sw} \cdot \operatorname{tg} \alpha}{B_{sh} \cdot x \cdot S \cdot h_0}, \quad (7)$$

$$F_1 = \frac{Q_{\max} \cdot G_{sh} \cdot b \cdot (h - x)}{B_{sh} \cdot \sin \alpha}, \quad (8)$$

$$F_2 = 0,5 \left(\frac{Q_{\max}}{B_{sh}} \right)^2 \cdot \frac{G_{cnc} \cdot b \cdot (h - x)^2}{x \cdot \cos \alpha}, \quad (9)$$

$$B_1 = G_b \cdot b \cdot \sin \alpha + G_{sh} \cdot (h - x), \quad (10)$$

$$B_2 = \frac{ds \cdot C \cdot \sqrt[4]{E_s \cdot E_b^3 \cdot \sin \alpha \cdot \operatorname{tg} \alpha}}{32x}, \quad (11)$$

$$B_3 = \frac{C \cdot (h_0 - x) \cdot E_s \cdot A_{sw} \cdot \operatorname{tg} \alpha}{X \cdot h_0 \cdot S} \left(1 - \frac{0,25 \cdot C \cdot \sin 2\alpha}{h_0 - 0,33x} \right). \quad (12)$$

Монда $G_{sh} = 13 \text{ Н/мм}^3 [1]$; $G_{enc} = 13 \text{ Н/мм}^4$;
 G_b – бетонның күчегү модуле.

Күпкәбатлы йөкләм тәэсир иткәндә, эластик булмаган деформацияләр үсү нәтижәсендә, өстәмә (калдык) көчәнешләр берөзлексез туплана бара. Бу, үз чиратында, көчәнешләр циклының асимметрия коэффициентын үзгәртеп тора. Шуңа күрә хисаплауның 2 этабында бетондагы һәм арматурдагы өстәмә көчәнешләрне (көчләрне) һәм аларны исәпкә алуның асимметрия коэффициентларын бәяләргә кирәк.

Бетонда һәм арматурда калдык көчәнешләрнең туплануы хәтәр авыш кисемдәгә бәйләп торучы кайбер элементларда тупланган көчәнешләрне чик зурлыкка җиткерә һәм, нәтижәдә, өрлек шушы авыш кисем буенча җимерелә.

Кысылган бетонның киселүе нәтижәсендә элемент уалып җимерелә һәм хәтәр авыш ярык буенча бетонда чыдамлык чиге узганга күрә хасил була. Авыш ярык буенча элемент өлешләренең бер-берсенә карата сизелерлек күчегүе җимерелгәндә орынма көчәнешләрнең өстенлек итүеннән була.

Күпкәбатлы йөкләмнең N циклы тәэсир иткәннән соң хәтәр авыш ярык очындагы бетонда өстәмә орынма көчәнешләр туплана. Алар башлангыч көчәнешләр $\tau_{b,N}^{\max}$ белән бергә кушылып, суммар $\tau_{b,N}$ орынма көчәнешләрен арттыралар, көчәнешләр циклының асимметрия коэффициентын үзгәртәләр:

$$\tau_{b,N} = \frac{Q_{\max} \cdot G_b \cdot \sin \alpha}{X \cdot B_{sh}} (1 + A \cdot F(\varepsilon) \cdot B_{sh} \cdot \cos \alpha), \quad (13)$$

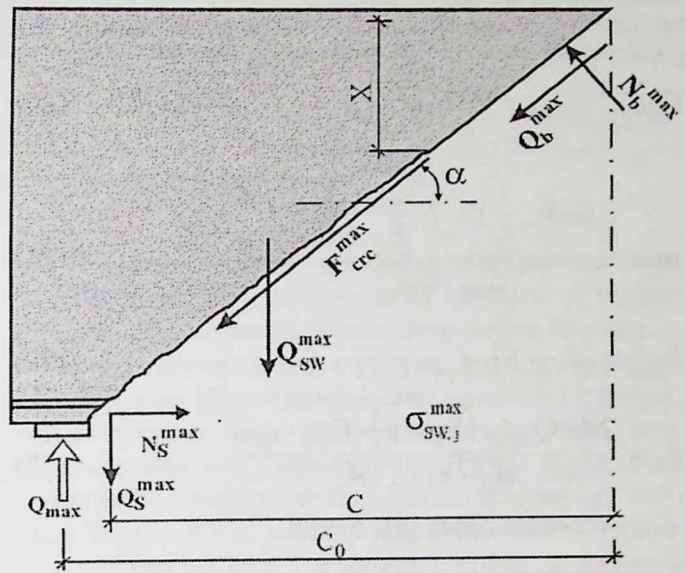
$$\rho_{b,N} = \frac{\rho + A \cdot F(\varepsilon) \cdot B_{sh} \cdot \cos \alpha}{1 + A \cdot F(\varepsilon) \cdot B_{sh} \cdot \cos \alpha}. \quad (14)$$

$\tau_{b,N}$ суммар көчәнеше бетонның кысылган шартларда киселүенә

$$R_{sh,p} = k_{pb} \cdot R_b \cdot \sin 2\alpha \quad (15)$$

чыдамлык чигеннән зуррак була башлагач, кысылган бетон ару нәтижәсендә киселеп чыга: хәтәр авыш ярык бик тиз үсеп, өрлекнең өске кырына кадәр җитә. Шунның белән бергә, терәк өлеше то-

рык өлешеннән аерыла һәм күзгә күренеп күчегә.



2 рәсем

Өстәге формулаларда

$$A = \frac{2,5 \cdot \ell_{sup}^{top} \cdot C_0 \cdot \sin \beta}{b \cdot x_0 \cdot (h_0 - 0,33x_0)}, \quad (16)$$

$$F(\varepsilon) = K_{b,pl} \cdot C(t, \tau) \cdot S_K^\circ(G, R), \quad (17)$$

$$K_{pb} = 1,3 - \frac{\lg N}{7} \left(1,3 - \frac{0,5}{1 - 0,616 \cdot \rho_{bN}} \right). \quad (18)$$

Биредә $K_{b,pl}$ – бетонның виброшуышучанлык коэффициенты;

$C(t, \tau)$ – гади шуышучанлыкны үлчәү берәмлеге;

$S_K^\circ(G, R)$ – бетон деформациясенәң нәсызыкчалык функциясе.

Хәтәр авыш ярык хасил булганнан соң аның белән кисешүче аркылы арматур сүрекләрендә σ_{sw} көчәнешләре беренче йөкләү вакытында ук кискен үсәләр. Күпкәбатлы йөкләм тәэсир итү дәверендә тупланган өстәмә көчәнешләр беренче йөкләү нәтижәсендәгә $\sigma_{sw}^{\max}$ белән кушылып, аркылы арматурдагы гомуми $\sigma_{sw,N}$ көчәнеше берөзлексез үстерәләр. Нәтижәдә, циклының асимметрия коэффициенты $\rho_{sw,N}$ да үзгәрә:

$$G_{sw,N} = \frac{Q_{\max}}{B_{sh}} \cdot F(cu) \cdot (\operatorname{tg} \alpha + A \cdot F(\varepsilon) \cdot B_{sh} \cdot \sin \alpha), \quad (18)$$

$$F(\text{ц}) = \frac{(h_0 - x) \cdot m \cdot E_{\text{sw}}}{2x \cdot (1 - e^{-m \cdot \ell_{\text{san}}})}, \quad (19)$$

$$\rho_{\text{sw},N} = \rho_{b,N}; \quad \rho = \frac{Q_{\text{min}}}{Q_{\text{max}}}, \quad (20)$$

$$m = \frac{0,6 \cdot E_b \cdot \left(1 + 2 \frac{E_{\text{sw}} \cdot A_{\text{sw}}}{E_b \cdot S \cdot b}\right)}{d_{\text{sw}} \cdot E_{\text{sw}}}, \quad (21)$$

$$\ell_{s,\text{an}} = (\ell_1 + 8) \cdot d_{\text{sw}}, \quad (22)$$

$$\ell_1 = \frac{2,6 \cdot Q_{\text{max}} \cdot (h_0 - x) \cdot E_{\text{sw}} \cdot \text{tg} \alpha}{B_{\text{sh}} \cdot x \cdot h_0 \cdot R_b}, \quad (23)$$

(шома арматур өчен)

$$\ell_1 = \frac{1,2 \cdot Q_{\text{max}} \cdot (h_0 - x) \cdot E_{\text{sw}} \cdot \text{tg} \alpha}{B_{\text{sh}} \cdot x \cdot h_0 \cdot R_b}. \quad (24)$$

(периодик арматур өчен)

Аркылы арматурдагы $\sigma_{\text{sw},N}$ көчәнеше аркылы арматурның $R_{s,p}$ көчәнешеннән зуррак була башлагач, аркылы арматур сүрекләре арудан өзелә башлыйлар. Бу җимерелү кысылган бетонның киселүе белән тәмамлана.

$$R_{s,p} = K_{ps} \cdot \sigma_u, \quad (25)$$

$$K_{ps} = 1,8 - \frac{\lg N}{6,3} \left(1,8 - \frac{K_0 \cdot K_c \cdot K_g}{1 - \rho_{\text{sw},N} \left(1 - \frac{K_0 \cdot K_c \cdot K_g}{1,8} \right)} \right). \quad (26)$$

Киселгәндә ару формаларын исәпкә алсак, тимербетон өрлекнең терәк яны зонасындагы киселүгә чыдамлыкны тәмин итү өчен түбәндәге шартлар үтәлгә тиеш була:

$$\tau_{b,N} \leq \frac{0,25 \cdot R_b \cdot \sin 2\alpha}{1 - 0,616 \rho b N}, \quad (27)$$

$$\sigma_{\text{sw},N} \leq \frac{K_0 \cdot K_c \cdot K_g \cdot \sigma_u}{1 - \rho_{\text{sw},N} \left(1 - \frac{K_0 \cdot K_c \cdot K_g}{1,8} \right)}. \quad (28)$$

Аркылы арматурсыз өрлекләрнең киселеп җимерелүенә тагын бер формасы бар. Ул – хәтәр авыш кисем белән кисешкән урынында буй арматурның аручанлыгы нәтижәсендә башлана торган җимерелү. Шуңа күрә аркылы арматурсыз өрлекләрнең, киселүгә чыдамлыгын тәмин итү өчен (27) шарты белән бергә

$$\sigma_{\text{sw},N} \leq \frac{K_0 \cdot K_c \cdot K_g \cdot \sigma_u}{\left(1 - \rho_{s,N} \left(1 - \frac{K_0 \cdot K_c \cdot K_g}{1,8} \right) \right) \cdot \sqrt{1 + 3 \left(\frac{\tau_{\text{SN}}}{G_{\text{SN}}} \right)^2}}. \quad (29)$$

шартын да үтәргә тиеш. Биредә

$$\sigma_{s,N} = \frac{N_{s,N}}{A_s} + \frac{1,7 \cdot Q_{s,N} \cdot \sqrt{\frac{R_s}{R_b \cdot \ell_{\infty}}}}{n \cdot d_s^2}, \quad (30)$$

$$N_{s,N} = N_s^{\text{max}} + N_s^{\text{gon}}, \quad (31)$$

$$Q_{s,N} = Q_s^{\text{max}} (1 + A \cdot F(\varepsilon) \cdot B_{\text{sh}} \cdot \cos \alpha), \quad (32)$$

$$N_s^{\text{gon}} = Q_{\text{max}} \cdot A \cdot F(\varepsilon) \cdot F(\text{ц}) \cdot A_s \cdot \sin \alpha. \quad (33)$$

Нәтижә:

Күпкәбатлы йөкләм тәэсир итү нәтижәсендә тимербетон өрлекләрдә эластик булмаган деформацияләр туплану хисабына көчәнеш-деформация халәте өзлексез үзгәрә. Цикллар саны үскән саен хәтәр авыш ярык очындагы бетонда $\tau_{b,N}$ орынма көчәнешләре һәм аркылы арматурдагы $\sigma_{\text{sw},N}$ максималь көчәнешләре даими үсәләр. Бу хәл өрлек таянган зонаның аруына һәм җимерелүенә китерә. Җимерелү булмасын өчен бу көчәнешләр бетон белән арматурның чыдамлык каршылыктарынан артмаска тиеш.

ЧЫГАНАКЛАР

1. Залесов А.С., Климов Ю.А. Прочность железобетонных конструкций при действии поперечных сил. – Киев: Будівельник, 1989. – 105 с.
2. Бондаренко В.М. Некоторые вопросы нелинейной теории железобетона. – Харьков: Издательство ХГУ, 1968.
3. Кириллов А.П., Мирсаяпов И.Т., Мирсаяпов Ил.Т. Выносливость сборно-монолитных железобетонных конструкций. Учебное пособие. Иваново, 1990. – 92 с.
4. Мирсаяпов Ил.Т., Сибгатуллин И.М. Бөгелүче тимербетон конструкцияләренең аркылы көчләр тәэсир иткән зонадагы ныклыгы һәм чыдамлыгы турында//ФЭН һәм ТЕЛ, 1999, №2. – 64-68 б.

КАДЕРЛЕ ЯШЬ УКУЧЫЛАРЫБЫЗ!

Журналыбызның бу санында без сезгә математика, физика һәм химия буенча стандарт булмаган, мөстәкыйль фикер йөртү, чишү өчен махсус әдәбият уку, түземлек һәм максатчанлык таләп итә торган мәсьәләләр тәкъдим итәбез. Җавапларын киләсе санда күрерсез. Шулай ук, физиканың аерым тармаклары һәм аларга нигез салучылар турында мәгълүмат бирәбез.

Редакция

ЧИШҮ ӨЧЕН ЯҢА МӘСЬӘЛӘЛӘР

МАТЕМАТИКА

1 мәсьәлә. $|\sin x| = \sin x + 2\cos x$ тигезләмәсен чишегез.

2 мәсьәлә. $\log_{1/3}(2x+5) < \log_{1/3}(x+2) - 1$ тигезләмәсен чишегез.

3 мәсьәлә. Түбәсе С булган почмак эчендә әйләнә камауланган. Очлары бу почмак якларында булган АВ кисемтәсе дә бу әйләнәгә ордына. $BC=a$, $AC=c$. Әйләнәнең радиусын табыгыз.

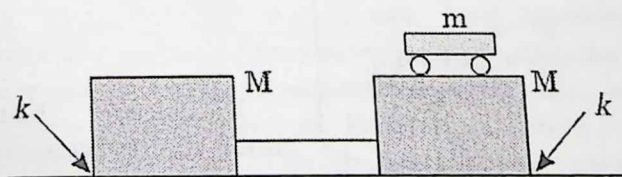
4 мәсьәлә. $3 = \log_3 x$, $2 = \log_3$ тигезләмәләр системасын чишегез.

5 мәсьәлә. Барлык кабыргалары да 1гә тигез булган өчпочмаклы SABC пирамидасы бирелгән. А һәм В түбәләре һәм AS, CS кабыргаларының урта нокталары шар өслегендә яталар. Шарның радиусын табыгыз.

6 мәсьәлә. y һәм z саннарының булу шартларынан чыгып, $x^2 + 2y^2 + z^2 + xy - xz - yz = 1$ тигезләмәсен канәгатьләндерүче x -ның иң кечкенә кыйммәтен табыгыз.

ФИЗИКА

1 мәсьәлә. Ышкылу коэффициенты k булган горизонталь аслыкта M массалы ике борыс урнаштырылган. Борыслар сузылмаучан җеп белән бер-берсенә тарттырылып куелган (1 рәс.).



1 рәсем

Икенче борысның шома өслегенә m массалы зур булмаган йөк урнаштырылган. Йөк куелган борыска таба, борысларны тоташтыручы җепкә параллель рәвештә аслык зур тизлек белән хәрәкәт итә башлый. Йөк борыстан төшкәнчә борысларны тоташтыручы җептә хасил булган тартылу көчен хисапларга.

2 мәсьәлә. Вашингтон штатындагы Такома Нэрроуз култыгы аша сузылган асылмалы күпернең җимерелүе турында сез бәлки ишеткәнсездер.

Аның җимерелүе фильмга төшерелеп алынган. Фильмнан күренгәнчә, бу асылмалы күпернең җимерелүенә тирбәнәшләр сәбәп булган.

Өлеге тирбәнәшләр күперне төзү вакытында ук күзәтелә. Конструкциянең өзлексез тирбәнүен төзүчеләр бик авыр кичерә, аларның башлары әйләнә һәм күңелләре болгана. Күпер аша хәрәкәт башлангач күпер шулкадәр көчле чайкала башлый ки, кайбер көннәргә аның тирбәнәш амплитудасы 1,5 метрга җитә, ә автомобиль йөрөтүчеләр алда баручыларны вакыт-вакыт күздән дә югалталар.

Шуңа да карамастан, күпернең җимерелүе көтелмәгән хәл була. Һәлакәт буласы көннең иртәгесен күпернең дулкынсыман хәрәкәте туктала, ләкин тиздән көчле бөтерелү тирбәнәшләре хасил була. Шул вакытта күпердә булган ике кеше дүртаяклап кына күпердән чыгып өлгөрә.

Бөтерелү тирбәнәшләре башланып 30 минуттан соң күпернең түшәмәсе актарылып чыга. Сәгать ярым да үтми, тагын 200 м озынлыктагы түшәмә очып төшә. Шуннан соң күпер күпмедер вакытка тынычланып кала, ләкин тиздән тирбәнәшләр яңадан башлана һәм берничә минуттан корылманың калган җирләре дә җимереләп төшә. Әлбәттә, бу фаҗигада конструкторны гаепләү урынсыз, чөнки ул үзе дә бу фаҗигадан соң күп яшәми. Бу чорда асылмалы күпернең аэродинамик хәле дә бик аз өйрәнелгән була.

Физика дәресләрендә бу Һәлакәтне резонанс күренешенә мисал итеп китерәләр. Чөнки җил ул кадәр көчле булмаса да, күпернең тирбәнәшләре фаҗигага китерә. Ни өчен бу күренеш барлыкка килгән һәм җил күперне ничек чайкалдыра ала алган соң? Ничек җиңелчә генә искән җил күпердә башта дулкынсыман, ә соңыннан бөтерелү тирбәнәшләре тудыра алган? Ни өчен бу тирбәнәшләр хасил булган?

Билгеле булганча, тышкы гармоник көч ешлыгы күпернең ирекле тирбәнәш ешлыгына тәңгәл килсә генә резонанс барлыкка килә. Салмак кына җил искәндә мондый тәңгәллек мөмкинлеген аңлатып карагыз.

Ничек итеп күпернең аэродинамик тотрыксызлыгын мөмкин кадәр киметеп була?

Бу һәләкәттән соң күперләрнең йөри торган өлешләрендә буй тишәкләр ясый башлыйлар. Бу тишәкләрне, мәсәлән, кара-каршы йөри торган юллар арасында ясыйлар. Ни өчен бу тишәкләр конструкциянең тотрыклыгын арттыра?

3 мәсьәлә. Ни өчен парашют гөмбәзенен үзәгендә, бигрәк тә десантчылар парашютларында, түгәрәк тишәк ясыйлар. Беренче карашка, үзәктәге бу түгәрәк тишәкләр сәер тоелалар. Алар парашютның максатына каршы килмиләрме? Гөмбәздәге бу тишәкләр һава каршылыгын киметү максатыннан чыгып кына ясалганга күрә, парашют гөмбәзенен геометрик үлчәмнәрен киметү уңайлырак түгелме?

Гадәти парашютта төшүче кеше көчле җил булмаганда да бер яктан икенче якка маятник сыман чайкала башлый. Парашютчы юри чайкалмый бит. Шулай булса, бу чайкалулар җиргә төшөп җиткәндә гаҗәеп күңелсез хәлләргә китерер иде. Бу чайкалуны нәрсә тудыра һәм аның периоды нәрсәгә бәйле соң?

4 мәсьәлә. Риваятьләргә караганда, яңа эрага кадәр 214 елларда римлылар Сиракуза шәһәрәне һөҗүм иткәндә шәһәрне Архимед саклап кала. Ул көзгеләрдән чагылган кояш нурлары белән римлыларның флотын яндыра. Сөйләүләргә караганда, аның кушуы буенча диңгез ярында көзгеләр тотып бик күп солдат тезелә. Аларның һәммәсе дә көзгедән чагылган кояш нурларын корабка юнәлткәч, ул дөрләп яна икән. Шулай итеп, римлыларның бөтен флоты юкка чыккан.

Ул чорда зур көзгеләр булмаган эле. Архимед бу эшнә ничек тормышка ашыра алган соң? 100 м ераклыкта караңгырак урында торган агачны

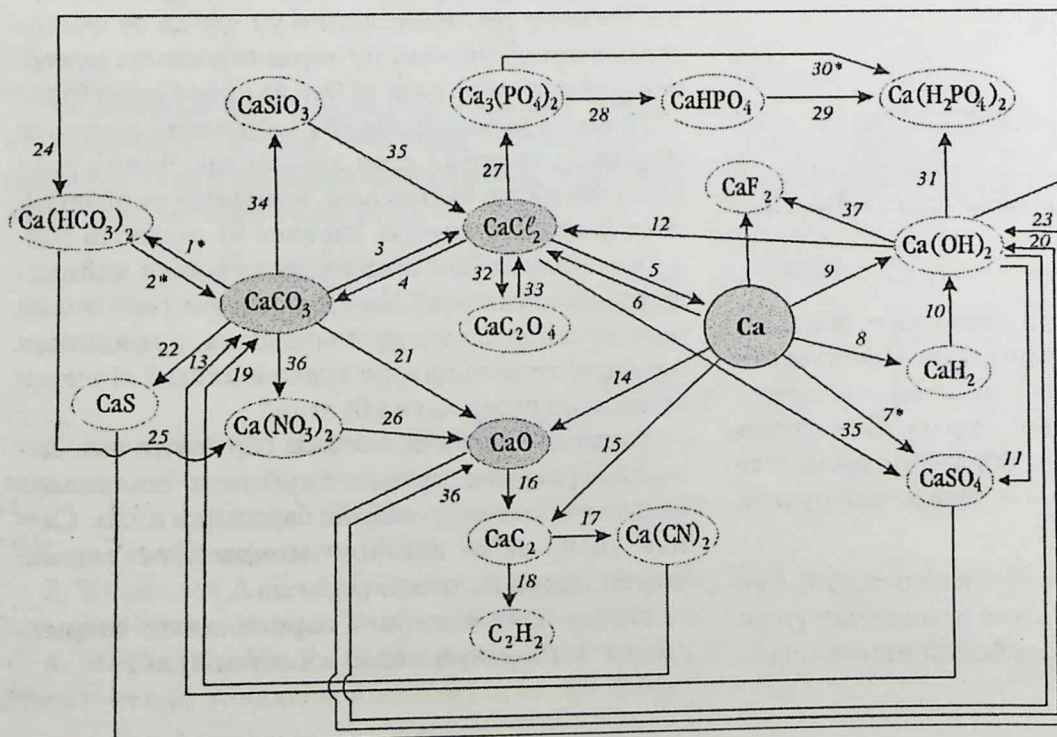
1 минутта яндыру өчен мәйданы 1 м^2 булган ничә көзгә кирәклеген бәяләп карагыз. Әйттик, аңа кадәр ераклык үзгәрә ди. Бу очракта көзгеләр яссы яки батынкы булырга тиешләрме? Әгәр алар яссы булса, агачка төшкән кояш нуры шәүләсенен зурлыгы нинди булырга тиеш? Һәм соңгысы, югарыда күрсәтелгән ысул белән Архимед римлыларның флотын юк итә алганмы?

5 мәсьәлә. Кешеләрне яшен сугу очрагы күп очрый. Яшен суккан кешеләрнең сулышы 20 минутка тукталып, аларның яңадан аңга килгән очраклар да күп. Мондый кешеләрнең миендә кислород җитмәүдән яки электр тогыннан беринди дә калдык кимчеләкләр күзәтелмәгән. Хәзер шуны әйтегез: яшен суккан кеше каты пешәмә һәм аның йөрәге туктамыймы?

Яшен корбаны булган кешегә тәэсир итүче энергиянең зурлыгы күпме һәм ул үзенә корбанына ничек тәэсир итә?

6 мәсьәлә. Зур кисәк итне ничек тиз генә кыздырып алырга мөмкин? Моның өчен итне ти-мерчыбыкка кидереп утка тотарга кирәк. Бу очракта ит эченә җылылык тиз үтеп керсә дә, аның януы ихтимал. Итне яхшы итеп кыздырыр өчен кайбер илләрдә аерым җайланмалар да кулланыла. Бу җайланма эчендә юеш филтә булган ике башы да ябык торбадан тора. Әйтүләргә караганда, мондый торба тоташ ти-мер сүреккә (таякка) караганда җылылыкны 1000 тапкыр яхшырак үткәрә һәм, нәтиҗәдә, итне хәзерләү вакыты 2 мәртәбә кими. Ни өчен? Эчендә су белән филтә булган куыш торба ти-мер сүректән ни ягы белән яхшырак? Торба эчендәге су белән филтәдән ни файда бар?

ХИМИЯ



Кальций һәм аның кушылмалары химиясе буенча саннар белән биредә күрсәтелгән әверелешләрнең тигезләмәләрен языгыз, реакция шартларын, кушылмаларның атамасын, кулланышын күрсәтегез.

ФИЗИКАНЫҢ АЕРЫМ ТАРМАКЛАРЫ ҺӘМ АЛАРГА НИГЕЗ САЛУЧЫЛАР ТУРЫНДА

Бу мәкаләдә физикага нигез салучыларны тагы бер кат искә төшерү, бу фән белән кызыксынуучы, киләчәктә физиканың билгеле бер тармагы белгече булу хыялы белән яшәгән яшь укучыларыбызны физиканың тармаклары, алар алдында куелган проблемалар чишелешенң хронологиясен кыскача гына күрсәтү максаты куела.

Күренекле физик В.Гейзенберг фикеренчә, физиканың гомуми үсеш чорында төп төшенчәләрнең дүрт системасы туа: 1) ньютон механикасы, 2) статистик физика, 3) электродинамика, 4) квант теориясе. Шулай итеп, физиканың үсеш тарихын дүрт төп “ботак”тан торган юан тамырлы агач рәвешендә сурәтләргә мөмкин. Агачның үсеш чорында кайбер ботаклар күпмедер үсеп корган кебек, физиканың үсеш чорында да мондый күренешләр булган. Биредә аларга да кыскача гына тукталып китәрбез.

Һәрбер “ботак” турында берничә сүз әйттик китик. Механикада гидроаэромеханика, эластиклык теориясе, акустика бүлекләрен билгеләп китәргә кирәк. Термодинамиканың үсеше статистик физиканы төзүгә китерә. Матдә төзелешен квант-механика төшенчәләре нигезендә күзаллау тарихы белән бергә квант теориясенң тарихы да башланып китә; шулай ук термодинамика, оптика, электродинамика бүлекләрендә искә алынган ачышлар квант теориясе барлыкка килүгә сәбәп булалар. Электрон механистик күзаллау һәм хәзерге электродинамика һәм квант теориясе нигезендә бөтендөнья тартылу теориясе (гравитация) һәм оптика үсеше күзәтелә. Кайбер киләчәгә булмаган теорияләр дә була: Аристотель тәгълиматы, галәм эфиры, мәңгелек йөрткеч идеясе. Хәзер физиканың төп “ботакларына”, аларның аерым “үсенте”ләренә һәм аларның законнарына нигез салучыларга кыскача гына тукталыйк.

Механика. “Механика” терминын борынгы заманның бөек фикер иясе Аристотель беренче булып үзенң фәнни эшләрендә куллана һәм ул “корылма”, “машина”, “уйлап табу” дигән хәзерге заман төшенчәләренә туры килә. Механика фәне матди жисемнәрнең хәрәкәтен, аларның бер-берсенә ничек тәэсир итүләрен өйрәнә. Классик механика нигезендә Ньютон законнары ята. Тизлекләре яктылык тизлегеннән шак-

тый кечкенә булган барлык матди жисемнәрнең (микрочисәкчекләрдән тыш) хәрәкәте механика законнары нигезендә өйрәнелә. Механика законнары машиналарны, төрле механизмнарны, төзү корылмаларын, транспорт чараларын, космик очу аппаратларын хисаплауда кулланыла. Механика фәненң төбәндә ятуучы төп теорияләр һәм аңа нигез салучылар: рычаг теориясе, “авырлык үзәге” төшенчәсе (Архимед, б.э.к. 3 гасыр); “Күк сферасының әйләнеше турында” (Коперник, 1543); “маятник тирбәнүнең изохронлыгы” (Галилей, 1583); механиканың алтын кагыйдәсе, классик механикадагы нисбилек принцибы, тизләнеш төшенчәсе, инерция законнары, жисемнәр ирекле төшүе (Галилей, 1590нчы еллар); авыш жисемликтагы жисемнәрнең тикторыш законнары (Стевин, 1586); тизлекләргә кушу законы (Галилей, 1638); хәрәкәт микъдары төшенчәсе (Декарт, 1644); маятниклы сәгать (Гюйгенс, 1657); үзәккә омтылу тизләнеше төшенчәсе, инерция моменты, физик маятникның тирбәнү законнары (Гюйгенс, 1673); “тере көч” (кинетик энергия) төшенчәсе һәм аның саклануы (Лейбниц, 1686); көчләргә кушу законы, көч моменты төшенчәсе (Вариньон, 1687); Ньютон законнары (“Натураль фәлсәфәнең математик башлангычлары”, 1687); ышкылу законнары (Амонтон, 1699; Кулон, 1781), Мопертюи-Лагранжның иң аз тәсир принцибы (Мопертюи, 1740; Лагранж, 1788); инерция көчләре төшенчәсе, Даламбер принцибы (1743); жисемнәр әйләнү тигезләмәләре (Эйлер, 1765); ихтимал күчешләр принцибы, Ланграж тигезләмәләре (“Аналитик механика”, 1788); пар (куш) көч төшенчәсе (Пуансо, 1803); эш төшенчәсе, файдалы эш коэффициенты (Понселе, Кориолис, 1820нче еллар); тизләнеш төшенчәсе һәм Кориолис көче (1829-1835); гироскоп теориясе (Пуансо, 1834); Гамильтон-Остроградскийның иң аз тәсир принцибы (Гамильтон, 1834-35; Остроградский, 1840нчы еллар); “Көчләрнең көчәнеше микъдары” төшенчәсе (Гельмгольд, 1847); хәрәкәт тотрыклыгы теориясе (Ляпунов, 1892); үзгәрүчән массалы жисемнәрнең хәрәкәт тигезләмәләре (Мещерский, 1897-1904); реактив хәрәкәт тигезләмәләре (Циолковский, 1903); вакыт һәм фәзаның симметриялегә нигезендә саклану за-

коннарын чыгару (Нетер, 1919).

Гидроаэромеханика. Бу фән, механиканың бер бүлгә буларак, сыекча һәм газсыман тирәлекнең тигезләнеше һәм хәрәкәтен, аларда булган каты жисемнәргә тәэсирен өйрәнә. Гидроаэромеханика гидроаэродинамикага һәм гидроаэростатикага бүленә. Аларның төбөндә түбәндәгеләр ята: Архимед законы (б.э.к. 3 гасыр); бер-берсе белән тоташ савытлардагы сыекчалар тигезләнеше (Леонардо да Винчи, 1500 еллар тирәсе); гидростатик басым законы (Стевин, 1586); савыттан агып чыгуы сыекчаның тизлегә формуласы (Торричелли, 1643); Паскаль законы (1653); үзлелек төшенчәсе, каршылык көченең тизлек квадратына пропорциональлегә (Ньютон, 1687); Бернулли тигезләмәсе (1738); идеаль сыекчаның хәрәкәт тигезләмәләре (Эйлер, 1755); сыекчаның кысылучанлыгы (Эрстед, 1822); үзле сыекчаның хәрәкәт тигезләмәләре (Навье, 1822; Стокс, 1845); өөрмәле (турбулентлы) хәрәкәт (Гаген, 1839); газларның үзлелегә (Грэм, 1846-49); өөрмәле хәрәкәт теориясе (Гельмгольц, 1868); Рейнольдс саны төшенчәсе (1883); майлауның гидродинамик теориясе (Петров, 1883); күтәрү көче турында теорема (Жуковский, 1904); чик катлам төшенчәсе (Прандтль, 1905).

Эластиклык теориясе. Эластик сыгылмалы жисемнәргә тышкы көчләр тәэсир иткәндә, бу жисемнәрдә хасил булган деформацияләре, көчәнешләре, аларның чыдамлыгын һәм тотрыклыгын эластиклык теориясе ачыклай. Аның төбөндә түбәндәгеләр ята: борысларны бөгүгә һәм өзүгә сынау (Галилей, 1638); Гук законы (1660); сүреклярнең тотрыклыгы югалу (Эйлер, 1744); эластиклык модуль төшенчәсе (Юнг, 1807); эластиклык теориясе тигезләмәләре (Навье, 1821; Коши, 1822); эластик пластиннар теориясе (Кирхгоф, 1850); фермаларны хисаплау (Риттер, 1862); пластиклык шартлары (Сен-Венан, 1871); эластик тышчалар теориясе (Ляв, 1888); эластик тышчаларның нәсызыкча теориясе (Хәмит Мөштәри, Корбан Галимов, 1957).

Акустика. Кин мәгънәдә алганда, ул, физиканың бер бүлгә буларак, ин түбән ешлыктан алып ин югары (10^{12} - 10^{13} Гц) ешлыклы эластик дулкыннарны өйрәнә, тар мәгънәдә ул тавыш турындагы тәгълимат. Гомум һәм теоретик акустика нурланыш закончалыгын һәм эластик дулкыннарның төрле тирәлектә таралуын, шулай ук аларның бу тирәлек белән тәэсир итешүен өйрәнә. Электроакустика, гидроакустика, психологик һәм физиологик акустика, музы-

каль акустика шулай ук акустиканың аерым бер бүлекләренә керә. Акустика нигезендә түбәндәгеләр ята: тон югарылыгы белән кыл озынлыгының бәйлелеге (Пифагор, б.э.к. 6 гасыр); тирбәнеш амплитудасы һәм ешлыгы төшенчәләре (Галилей, 1638); обертон төшенчәсе, тавыш тизлеген үлчәү (Мерсенн, 1636); тавыш тизлегә формуласы (төгәл булмаганы – Ньютон, 1687; төгәле – Лаплас, 1816); каты жисемнәрдә тавыш тизлеген үлчәү (Хладни, 1797); суда тавыш тизлеген үлчәү (Бедан, 1825); ультратавыш (Савар, 1830); Доплер эффекты (1842); төркем тизлегә төшенчәсе (Рәлей “Тавыш теориясе”, 1877).

Статистик физика. Физиканың бер бүлгә буларак, макроскопик жисемнәрнең сыйфатын, аларны бик күп санлы кисәкчеләрдән (молекулардан, атомнардан, электроннардан) торган система буларак өйрәнә. Статистик физикада ихтималлык теориясенә нигезләнәгән статистик ысуллар кулланыла. Статистик физиканы тигезләнеш халәтендә булган системаны өйрәнүче статистик термодинамикага һәм тигезләнешсез процессларны өйрәнүче физик кинетикага (яисә тигезләнешсез статистик термодинамикага) бүлеләр. Квант механикасы законнарына нигезләнәгән статистик физиканы квант статистикасы дип атыйлар. Статистик физика, газлар, сыекчалар һәм каты жисемнәр теорияләренә нигезе буларак, бик күп өлкәләрдә кин кулланыла. Аның төбөндә түбәндәгеләр ята: термоскоп (Галилей, 1597); атмосфера басымы, барометр (Торричелли, 1643); термометрның даими нокталары (Гук; Гюйгенс, 1660); эрү температурасының даимилеге (Гук, 1668); Бойль-Мариотт законы (Бойль һәм Тоунлей, 1662; Мариотт, 1676); Цельсий шкаласы (1742); сыекча катнашмасының температурасы өчен Рихман формуласы (1744); “Физик кисәкчеләр турында” (Ломоносов, 1743-1744); эрүнең һәм газ ясалуның яшертен жылылыгы (Блэк, 1757); жылылык микъдары саклану, жылысыешлык төшенчәсе, жылылык һәм температура төшенчәләре арасында аерма (Блэк, 1759-1763); пар машинасы (Ползунов, 1763; Уатт, 1784); механик эш хисабына өзлексез рәвештә жылылык алу (Румфорд, 1798); Шарль законы (1798); парциаль басымнар законы (Дальтон, 1801); Гей-Люссак законы (Дальтон; Гей-Люссак, 1802); капилляр күренешләр законы (Лаплас, 1806); Авогадро законы (1811); Дюлонг һәм Пти законы (1819); хәтәр (критик) халәт (де ла Тур, 1822); жылыткәрүчәнлек тигезләмәсе (Фурье “Жылылыкның аналитик теориясе”, 1828);

Карно циклы (1824); Броун хәрәкәте (Броун, 1827); диффузия законы (Грэм, 1829); индикатор диаграммасы (Клапейрон, 1834); газ халәте тигезләмәсе (Клапейрон, 1834; Менделеев, 1874); Джоуль-Ленц законы (Джоуль, 1841; Ленц, 1842); абсолют температура төшенчәсе (Кельвин, 1848); жылылыкның механик эквиваленты төшенчәсе (Майер, 1842-48; Джоуль, 1843-50); энергия саклану һәм әверелүенең микъдари тәғъбире (Гельмгольц “Көч саклау турында”, 1847); фаза үзгәрү жылылыгы формуласы (Клапейрон, Клаузиус, 1850; термодинамиканың икенче башлангычы (Клаузиус, 1850; Кельвин, 1851); энергия диссипациясе төшенчәсе (Кельвин, 1851); газларның кинетик теориясе нигезендә жылысыешлыкны хисаплау (Джоуль, 1851); энергиянең гомум төшенчәсе (Ранкин, 1853); Джоуль-Томсон эффекты (1852-1862); пар йөрткөч теориясе (Ранкин, Клаузиус, 1850нче еллар); газларның кинетик теориясен математик яктан тәғъбирләү (Клаузиус, 1857); ирекле очыш озынлыгы төшенчәсе (Клаузиус, 1865); молекулаларның тизлекләре буенча урнашуы (Максвелл, 1860); энтропия төшенчәсе (Клаузиус, 1865); Больцманча бүленеш (1848-1871); кинетик тигезләмә (Больцман, 1872); термодинамиканың икенче башлангычын статистик шәрехләү (Больцман, 1872); фазалар кагыйдәсе (Гиббс, 1873-78); термодинамик потенциаллар теориясе (Гиббс, 1874-78); Ван-дер-Ваальс тигезләмәсе (1873); “Статистик механиканың төп принциплары” (Гиббс, 1902); Броун хәрәкәте теориясе (Эйнштейн; Смолуховский, 1905-1906); Нернст законы (1906); “Атом” (Перрен, 1913); молекулаларның тизлеген үлчәү (Штерн, 1920); фаза күчешләре теориясе (Ландау, 1930нчы еллар); сыекчаларның кинетик теориясе (Френкель, 1945).

Электродинамика. Электродинамика – төрле тирәлекләрдә һәм вакуумда электр-магнитлы процессларның классик теориясе. Ул гаять күп күренешләр жыелмасын үз кочагына ала. Бу күренешләрдәге коргылы (зарядлы) кисәкчекләрнең тәэсирләнүе гамәли куллану иң мөһим мәсьәлә булып тора. Барлык электр-магнитлы күренешләр Максвелл тигезләмәләре белән сурәтләнә. Бу тигезләмәләр электр-магнитлы кырны сыйфатлаучы зурлыklar белән фәзада урнаштырылган коргылар һәм электр агымнары арасында булган бәйләлекне билгели. Электр-магнитлы кырларга карата Максвелл чыгарган 4 тигезләмәнең эчтәлеген: 1) хәрәкәттәге коргылар һәм алмаш электр кыры магнит кырын тудыра; 2) алмаш магнит кыры

өермәле кыр тудыра; 3) магнит кырының көч сызыклары һәрвакыт йомык; 4) йомык булмаган көч сызыкча электр кырын (потенциал кырны) – бу кыр чыганагы булган электр коргыларын тудыра.

Максвелл теориясеннән электр-магнитлы тәэсирләнүнең таралыш тизлеген чикләнгән булуы һәм электр-магнитлы дулкыннар гамәлдә булуы да килеп чыга. Электродинамикага түбәндәгеләр нигез булып тора: ышкучы юлы белән электрлау, магнитны сурәтләү (Фалес, б.э.к. 6 гасыр); йогынты белән магнитлау, магнит полюсларын аерып булмау (Гильберт “Магнит турында”, 1600); электростатик әтүчәнлек (Герике, 1650нче еллар); электр үткәргеч һәм электр үткәргеч төшенчәләре (Грей, 1729); электрның ике төре (Дюфе, 1733-1737; Франклин, 1747-1754); Лейден банкасы (Клейст; Мюшенброк, 1745-1746); электростатик индукция (Рихман, 1748-1751; Эпинус, 1750); коргы саклану законы (Франклин, 1747-1754); атмосфера электры, яшенүткәргеч (Франклин, 1750-1753); Кулон законы (Кавендиш, 1773; Кулон, 1775); “Хайван электры” (Гальвани, 1771-91); электр агымының химик чыганаclarы, электр агымы төшенчәсе һәм электр чылбыры төшенчәсе (Вольта, 1794); Вольт баганасы (Вольта, 1800); электр дугасы (Петров, 1802); электр агымының магнит угына тәэсире (Эрстед, 1820); Ампер законы (1820); Био-Савар законы (1820); Ом законы (1826); электр-магнит индукциясе законы (Фарадей, 1831); электр төрләрнен охшашлыгы (Фарадей, 1833); электролиз законнары (Фарадей, 1833-1834); электр йөрткөч (Якоби, 1834); диэлектрик төшенчәсе (Фарадей, 1837); хәрәкәт итүче коргыларның тәэсирләнүе (Вебер, 1846); Кирхгоф кагыйдәсе (1847); электростатик һәм электромагнит берәмлекләрен бәйләгән (Вебер; Кольрауш, 1856-1858); электр-магнитлы кыр төшенчәсе, “магнитны тәэсирләнү” тизлеген, Максвелл тигезләмәләре (1864); электр агымының тайпылуы төшенчәсе, электр-магнит дулкыннар гипотезасы (Максвелл, 1865); энергия агымы төшенчәсе (Умов, 1874; Пойнтинг, 1884); электр агымын үзгәртү (Яблочков, 1876); пьезоэлектр (Кюри, 1880); Майкельсон тәҗрибәсе (1881); электр коргысының дискретлыгы гипотезасы (Гельмгольц, 1881); электр-магнит дулкыннарын табу (Герц, 1886-1889); фотоэффект (Герц, 1887; Столетов, 1888); радио (Попов, 1895); магнит кырында спектраль сызыкларның бүлгәләнүе (Земан, 1896); Лоренцча үзгәртү (1904); электрон динамикасы турында (Пуанкаре, 1905);

махсус нисбилек теориясе (Эйнштейн, 1905); Вавилов-Черенков нурланышы (1934).

Гравитация (бөтендөнъя тартылу) теориясе. Гравитация теориясе теләсә нинди физик матдәләр (гадәти матдәләр, теләсә нинди физик кырлар) арасындагы универсаль тәэсирлешүгә өйрәнә. Әгәр дә бу тәэсирлешү зәгыйфь булса һәм җисемнәрнең тизлегә яктылык тизлегеннән күп мәртәбә кечкенә булса, Ньютон законы үтәлә. Көчле кыр һәм зур тизлекләр булса, бу тәэсирлешүләрне өйрәнү өчен Эйнштейнның махсус нисбилек теориясен кулланарга кирәк.

Гравитация теориясенә төбәндә түбәндәгеләр ята: Кеплер законнары (1609-18); бөтендөнъя тартылу законы (Ньютон, 1687); гравитация константасын исәпләү (Кавендиш, 1798); махсус нисбилек теориясе (Эйнштейн, 1916); фәза кәкреләгенәң стационар булмавы (Фридман, 1922-24).

Оптика. Оптика – күрәп үзләштерү фәне. Оптикада яктылык чыгару процесслары, яктылыкның төрле тирәлектә таралуы һәм аның төрле җисемнәр белән тәэсирлешүе тикшерелә. Оптика киң өлкәдәге спектрда күрәнгән яктылыкка янәшә булган электр-магнитлы дулкыннарны – ультрашәмәхә (җиңелчә Рентген нурларын да) һәм инфракызыл өлкәләрдән алып миллиметрлы радиодулкыннарга кадәр өйрәнә. Оптика үзе геометрик, физиологик, физик, нәсызыкча һ.б. төр оптикаларга бүленә.

Оптиканың казанышлары: яктылыкның туры таралуы (Платон, б.э.к. 4 гасыр); кайтарылу законы (Эвклид, б.э.к. 3 гасыр); яктылыкның сынуы (Клеомед, 1 гасыр); рефракция, сыну законы (якынчасы – Птоломей, 2 гасыр); ераклык артканда яктыртылыш кимү (Кеплер, 1604); тулаем эчке кайтарылу (Кеплер, 1611); сыну законы (төгәле – Снеллиус, 1621; Декарт, 1630); люминесценция (Кашиарала, 1630); “галәм эфире” гипотезасы (Декарт, 1644); Ферма принцибы (1657-62); яктылык дифракциясе (Гримальди, 1665); яктылыкның эфирның тирбәнәше дип карау (Гук, 1665; “микрография”); яктылык дисперсиясе (Ньютон, 1666); нурның икеләтә сынуы (Бартолин, 1669); яктылыкның җисмилеге турында гипотеза (Ньютон, 1672); Ньютон божралары (1675); яктылык тизлеген үлчәү (Ремер, 1675); нур икеләтә сынганда яктылык полярлашу, Гюйгенс принцибы (Гюйгенс “Яктылык турында трактат”, 1678); яктылык абберрациясе (Брадлей, 1725); яктылык микъдары төшенчәсе (Бугер “Фотометрия”, 1729); инфракызыл нурлар (Риттер; Волластон, 1801);

яктылык интерференциясе (Юнг, 1801); сынганда һәм кайтарылганда яктылык полярлашу (Малюс, 1808); полярлашу яссылыгының борылуы (Араго, 1811); когерентлык төшенчәсе (Френель, 1818); яктылык дулкыннарының аркылыга таралуы (Юнг, 1817; Френель, 1821); яктылыкның дулкынча теориясе (Френель, 1818); дифракцион челтәр (Фраунгофер, 1821); аномаль яктылык дисперциясе (Леру, 1862); яктылыкның табигый электр-магнитлы булуы гипотезасы (Фарадей, 1846; Максвелл, 1865); яктылык басымын хасаплау (Максвелл, 1873); интерферометр, яктылык дулкынының озынлыгын хасаплау (Майкельсон, 1892-93); яктылык басымын үлчәү (Лебедев, 1899); яктылыкның комбинацион чәчелеше (Ландерберг; Мандельштам; Раман; Кришнан, 1928); яктылыкның селекцион чәчелеше (Ландсберг, 1931); голография (Габор, 1948); өчүлчәмле голография (Денисюк, 1968).

Квант механикасы (дулкын механикасы). Квант механикасы тышкы кырдагы микроисәкчеләрне сыйфатлау ысулларын һәм хәрәкәт законнарын ачыклаучы теория булып тора. Квант механикасы атом төзелешен беренчә мәртәбә сурәтләү, билгеләү, элементларның периодик системасын аңлату һ.б. мөмкинлекләренә бирде. Микроскопик җисемнәрнең сыйфаты аны тәшкит итүче исәкчеләрнең хәрәкәте һәм тәэсирлешүе белән ачыклана. Квант механикасы законнары бик күп макроскопик күренешләрен аңлатуның нигезендә ята. Мәсәлән, квант механикасы каты җисемнәрнең бик күп сыйфатларын ачыклау, үтә үткәрүчәнлекне, ферромагнетизмны, үтә агучанлыкны һәм байтак кына башка күренешләрен аңлату мөмкинлеген бирде. Квант механикасының законнары атом-төш физикасының, квант электроникасының һ.б. нигезен тәшкит итәләр. Классик теориядән аермалы буларак, квант механикасында барлык исәкчеләр дә корпускуляр һәм дулкын үзлекләрен йөртүче булсалар да, бу ике теория капма-каршы килмиләр, бары тик берберсен тулыландыралар гына.

Квант механикасының төбәндә түбәндәгеләр ята: материалистик атомизм концепциясе (Демокрит, б.э.к. 5-4 гасыр, Эпикур, б.э.к. 4-3 гасыр, Лукреций, б.э.к. 1 гасыр); кристаллик рәшәткә гипотезасы (Кеплер, 1611); кристалл почмакларының даимлек законы (Стенон, 1669); кристаллларның анизотроплыгы (Гюйгенс, 1690); кристаллик челтәр төшенчәсе (Браве, 1848); җылылык нурланышы законы, абсолют кара җисем төшенчәсе (Кирхгоф, 1859); абсо-

лют каты жисем нурланышы законнары (Стефан, 1879; Больцман, 1884); симметрия төрлөрө (Федоров, 1890); яктылык һәм матдә теориясе, соңрак ул электрон теориясе дип атала (Лоренц, 1892); молекуланың зурлыгын үлчәү (Сазерланд, 1893); рентген нурлары (1895); уран тозларының радиоактивлыгы (Беккерель, 1896); электрон (Томсон, 1897); альфа һәм бета нурланыш (Резерфорд, 1899); квант төшенчәсе (Планк, 1900); электрон газы төшенчәсе (Друде, 1900); фотоэффектның квант теориясе, фотон төшенчәсе (Эйнштейн, 1905); жылысыешлыкның квант теориясе (Эйнштейн, 1907); атом төше (Резерфорд, 1911); үтә үткөрүчәнлек (Каммерлинг-Оннес, 1911); Вильсон камерасы (1912); космик нурлар (Гесс, 1912); каты жисем моделе (Дебай, 1912); кристалларда рентген нурлары дифракциясе, кристалл челтәрен исбатлау (Лауэ, 1912); атомның планетар теориясе (Резерфорд, 1911; Бор, 1913); атомнарның ясалма әверелешлөрө (Резерфорд, 1919); протон (Резерфорд, 1920); Бозе-Эйнштейн статистикасы (1924); Паули принцибы (1925); Ферми-Дирак статистикасы (1925); спин төшенчәсе (Гаудсмит; Уленбек, 1925); Шредингер тигезләмәсе (1926); аныксызлык нисбәте (Гейзенберг, 1927); электроннар дифракциясе (Дэвисон; Джермер, 1927); якын тәртип төшенчәсе (Стюарт, 1927); электронның релятив хәрәкәте, антикисәкчекләр гипотезасы (Дирак, 1928); циклотрон – электр коргылы элементар кисәкчекләргә югары тизлек бирү жайланмасы (Лоренс, 1930); нейтрон (Чедвик, 1932); төшләрнең протонлы-нейтронлы төзелеш гипотезасы (Гейзенберг; Иваненко; Майорана, 1932); позитрон (Андерсон, 1932); төш көчлөрөнөң мезон теориясе (Юкава, 1935); мю-мезон (Андерсон; Неддермейер, 1936); үтә агучанлык (Капица, 1938); атом төше басымы (Ган; Штрассман, 1938); төшнең спонтан (үзлегеннән) бүленүе (Флеров; Петржак, 1940); плутонийны ясалма синтезлау (Сиборг, 1940); төш реакторы (Ферми, 1942); электрон парамагнит резонансы (Завойский, 1944); төш магнит резонансы (Перселл; Блох, 1945); протон зурлыгын табу (Хофштадтер, 1955); молекуляр квант генераторы (Басов; Прохоров; Таунс, 1955); зәгыйфь тәэсирләшүләрнең жөп булуы сакланмау (Ли Цзун-дао; Ян Чжень-нин, 1956); катнаш комбинацияле инверсия төшенчәсе (Ландау; Ли Цзун-дао; Ян Чжень-нин, 1956); капма-каршы көлтәле тизләткеч проекты (Будкер; Пановский, 1957); Мессбауэр эффекты (1958).

Киләчәгә булмаган теорияләр. Аристотель

механикасы (б.э.к. 4 гасыр), Птолемейның дөньякүләм геоцентрик системасы (б.э.к. 2 гасыр). Кояш системасының гелиоцентрик моделеннән Галәмне бүгенгечә күзаллау үсеше башланып китә (Коперник, 1543). Бүгенге физика һәм механика нигезенә, гомумән алганда, табигать законнарының микъдари формулалары һәм аларны тәжрибәдә сынау кирәклегә салынган (Галилей, 16 гасыр ахыры).

Мәңгелек йөрткеч идеясе (безгә килеп житкән беренче баян ителеше – дПоннекур, 1245). Беренче һәм икенче төр мәңгелек йөрткечләрнең мөмкин түгеллеге турындагы фикер энергия саклану һәм термодинамиканың икенче канунына нигезләнә (Майер, Джоуль, Гельмгольц, Келвин, Клаузиус һ.б., 19 гасыр урталары).

Теплород теориясе һәрбер жисемдә авырлыксыз материя бар, төрлө жылылык күренешләре барлыкка килүнең дә төп сәбәпчесе булып авырлыксыз материя дип исәпли. Рихман һәм Блэк озынлык, күләм һ.б. үлчәгән сыман, жылылык күренешләрен микъдари үлчәү мөмкинлеген күрсәткәннән соң, теплород теориясе туа (1740-50 еллар). Жылылык күренешләренә карата хәзерге заман карашлары матди кисәкчекләрнең термик хәрәкәтенә таяна (Джоуль, Клаузиус, Максвелл, Больцман һ.б. – 19 гасырның икенче яртысы).

Теплород теориясенә охшатып, Франклин электр сыеклыгы теориясе тәкъдим итә (1750нче еллар).

Ул чорда магнит сыеклыгы теориясе дә яши. Электр-магнетизмга хәзерге көн карашлары электр-магнит кырында электр коргысының элементар йөртүчеләрен (күчерүчеләрен) күзаллауга нигезләнә (Фарадей, Максвелл, Лоренц һ.б. – 19 гасырның иккенче яртысы).

Эфир төшенчәсе Декарт тарафыннан тәкъдим ителә (1644) һәм тиздән яктылык таралуны аңлату өчен кирәк дип табыла. Электр-магнит тәэсирләшүләр таралу турындагы хәзерге көн карашлары махсус нисбилек теориясенә таяна (Эйнштейн, 1905).

Физиканың аерым тармаклары үсешенә төпле нигез салучыларның, аларның фәнни ачышларының кыскача хронологиясен 20 гасыр урталарына кадәр күзәтеп, шуның белән тәмамлыйбыз. Чөнки соңгы 50-60 ел эчендә физиканың төрлө тармакларында фәнни тикшерү алып баручы галимнәрнең ачышларын, аларның гыйльми хезмәтләренә фәнни күзәтүне бер кыска гына мәкаләдә үткөрү мөмкин түгел.

Соңгы фәнни ачышлар белән кызыксынучы яшь укучыларыбыз игътибарына шуны да әйтеп китик: галимнәрнең фәнни хезмәтләре һәм ачышлары физиканың төрле тармакларына багышланган гыйльми журналларда, монографияләрдә, шул исәптән бөтендөнья һәм бөтенрәсәй күләмендә үткәрелгән фәнни съездлар, симпозиумнар, конференцияләр, семинарлар материаллары басылган меңнәрчә җыентыкларда тупланган.

Хәзер кыскача нәтиҗә ясыяк.

Һәркемгә ачык, физика үзенең тамырлары белән антик (борынгы грек-рим культурасына караган) чорлардан да тирән катламнарда килә. Иң борынгы ата-бабаларыбызда фикерләү сәләте туу белән алар күзгә күренми торган нәрсәләргә күрә, табигать күренешләренең сәбәпләрен аңлай, вакыйгалар арасындагы эчке бәйләнешне сизә башлайлар. Ә кешеләрдәге фикерләү сәләте аларга үз тәҗрибәләреннән чыгып нәтиҗәләр ясау, моңа кадәр булган белемнәрдән яңа белемнәр китереп чыгару мөмкинлеген бирә дә инде. Чыннан да, ул чорларда тәҗрибә белән җыелган белемне туплау, бер системага китерү нәтиҗәсендә Аристотель төгълиматы барлыкка килә. Дөньяның геоцентрик системасы белән бергә бу төгълимат чиркәү догмасына әверелдерелә һәм үз чорында фән үсешен бик нык тоткарлый. Коперник дөньяның геоцентрик системасын катгый рәвештә кире кага һәм гелиоцентрик системаны кертә. Галилей яңа механиканың беренче законнарын әйтә. Менә нәкъ шул мизгел механиканың көчле үсешенә, Ньютон законнарының дөньяга килүенә сәбәпче була да инде.

Үзенең термоскобы белән шул ук Галилей термодинамика тарихын да ачып җибәрә, аннан соң, җылылык күренешен кинематик яктан аңлатып бирелгәннән соң, статистик физика үсә башлай. Гильберт беренче тапкыр электр һәм магнетизм буенча фәнни тикшеренүләр үткәрә. Ә инде Эрстед электр агымының магнит угына

тәсирен ачканнан соң, электр һәм магнетизм бер тармак тәшкил итеп, электродинамика барлыкка килә. Демокриттан Бор һәм Резерфордка кадәр атомизм идеясе сузыла – бу материя төзелешенең хәзерге заман теориясегә нигезе дә инде. Бу теориянең теоретик аппараты булып квант механикасы тора. Ә аның тарихы Планкның гыйльми хезмәтләреннән башлана. Ул хезмәтләр җылылык нурланышы парадоксын аңлатып бирә. Ньютонның бөтендөнья тартылу законы һәм Эйнштейнның махсус нисбилек теориясенә кадәр тартылу теориясегә булган. Башта акустик һәм гидродинамик охшашлыктар белән тундырылган оптика фәне соңыннан дулкын теориясенә килә. Яктылык, электр-магнетик дулкыннар теорияләре аша аның квант табигатьле булуы ачыклана.

Йомгаклап әйткәндә, физиканың үсеше 17нче гасырда механика һәм оптика аша барса, 19нчы гасырда термодинамика һәм электродинамика, ә инде 20 гасырда квант механикасы аша бара.

Һичшиксез, бары тик бу ачышлар нигезендә генә кешеләр космоска юл сала алдылар, океанны кичәргә һәм атомны таркатырга өйрәнделәр, онытылган телләрнең серенә төшенделәр. Ни өчен? Чөнки алар фикерлиләр. Хәзерге заманда яшь буыныбызның шактые, цивилизация корбаны буларак, көне-төне телевизор алдында утырмыймы? Вакытны бушка үткәреп, фикерләү сәләтен зәгыйфләндермиз без микән? Кешелекнең иң зур байлыктарыннан берсегә булган фикерли белү сәләтен югалтмаска иде. Югалтсак, төрле тармаклы зифа агачыбыз – физика – корый башларга да бик ихтимал. Шунлыктан, яшәтән үк фикерли белү сәләтен үстерергә тырышыяк, вакытыбызны күбрәк белем алуға сарыф итик.

Журнал тышлыгының 3 битендә физика фәненең күп гасырлар буенча үсеп, киң тармакларга бүленүен һәм алға баруын чагылдырган «физика агачы» бирелгән.

ЧЫГАНАКЛАР

1. Советский энциклопедический словарь – М.: Сов. энциклопедия, 1985. – 1600 с.
2. Пухначев Ю. Древо физики. "Наука и жизнь", №3, 1975. – с. 30-32.

Бүлекне бастыруға Абрик Камалов әзерләде.

© Ерунов Б.Г., Ерунова Л.М., 2001

КАЗАННЫҢ ҮСЕШ СӘХИФӘСЕННӘН*

Борис Ерунов, Любовь Ерунова



БОРИС ГРИГОРЬЕВИЧ ЕРУНОВ – техник фәннәр кандидаты, Казан дәүләт архитектура-төзөлеш академиясең төзөлеш механикасы кафедрасы доценты. Үз белгечлеге буенча фәнни эш алып бару белән беррәттән, күп еллар инде Казан тарихы белән тирәнтен кызыксына, эзләнү нәтиҗәләрен матбугатта бастырып чыгара.



ЛЮБОВЬ МИХАЙЛОВНА ЕРУНОВА – Татарстан Республикасы Госкомспортының баш белгече.

Б. Г. Ерунов белән бергә Казан тарихы буенча эзләнүләр алып бара.

Ерунов Б. Г., Ерунова Л. М. Страницы развития Казани.

Представлены некоторые сведения о развитии в Казани библиотечного дела, о строительстве мечетей, о праздновании Сабантуйя.

КИТАПХАНӘЛӘР

Казанда гомумхалык өчен беренче китапханә 1865 елда ачыла. Бу китапханәненән башлангыч китап байлыгы университет укытучысы Н.И.Второвның шәхси китап

байлыгыннан тора. Второвлар гаиләсе аларны 1844 елда ук гомүмшәһәр файдасына бүлөк иткән була. Ә жәмәгать китапханәсе шул хәтле соңлап ачыла... Аны тиз генә эшләтеп җибәрергә акча “җитми”. Китапханәгә йөрергә түләүле язылу оештырып һәм китапханә файдасына бүлөк акча бирерлек рәхимле

* Ахыры. Башы 2-3нче саннарда



1 рәсем

кешеләр эзләп узган вакыт шулай озаң сузыла.

Ниһаять китапханәгә шәһәр Думасы урнашкан бинадан (бүгенге шәһәр администрациясе) берничә бүлмә бирелә (1 рәс.). Китап укырга керү тәләүле булуга карамастан, китапханә ачылуның беренче атнасында ук бирегә 110 кеше килә. Бу хәл шау-шулы зур яңалыкка әйләнә. “Казанские губернские ведомости” гәзитә даими рәвештә китапханәгә кем йөрүен, нинди катлам халык күбрәк йөрүен кычкырып тора. Чөнки бу көннәргә хәтле бары университет һәм Дини семинария каршында гына гавам өчен ябык, аерым кешеләр өчен генә ачык китапханәләр эшли. Дәрәс, ул вакытларда шәхси китапханәләр – гаҗәеп бай китапханәләр кешеләр була. Бу уңайдан аерым И.Шитловский, А.Сахаров, П.Жуковскийларны әйтәргә мөмкин. Алар җәмәгать китапханәсә тирәсәндәге шау-шуга иярәп, үз китапханәләренә укучы кертә башлыйлар. Әлбәттә, керү түләүле була.

Беренче җәмәгать китапханәсә шактый авырлыклар кичерә: кемнәрдәндер аз-маз акчалата ярдәм килә, мөмкинлегә булган укучылар урындык, керосин, утын кебек әйберләр китерәләр. Гәҗит аша әйтелгән рәхмәт сүзләре дә ул вакыттагы китапханә хезмәткәрләрен эшкә рухландыра... Кыенлыклар әкрән генә артта кала бара.

Көннәрдән бер көнне китапханәгә йөрүче хатын-кызлар өчен аерым бүлмә ачылу – халыкны бөтенләй гаҗәпкә калдыра һәм күпләрне китап укырга җәлеп итә. Шулай итеп, бу китапханәгә йөрүчеләр саны артканнан-арта бара.

1892 елга кәргәндә Казанда 26 китапханә, аларда барлыгы 367391 китап, ә университет каршындагы библиотекада 221270 том китап була.

Шәхси китапханәләр арасында китап байлыгы ягыннан беренче урында Михайловский китапханәсә тора (4000 томнан артык), ул Петр-Павел соборы янында 1860 елда ачыла.

Казанда татарлар өчен беренче җәмәгать китапханәсә 1906 елның гыйнварында ачыла. Шул чорда татарча шәхси китапханәләренә дә, җәмәгать китапханәләренә дә, шәһәрдә китап сатучы кишетләр чөлтәренә эшә тиз җәнлана. Тик бу – сөйләшү өчен аерым зур тема.

МӘЧЕТЛӘР

Мәчетләр ислам динен буыннан-буынга илтүче, мөселман динен хәрәкәттә тотучы изге йортлар. Шул сәбәпле Россия дәүләте үзәк

динне (үз динен) алга чыгару, мәчетләргә киметү-бетерү сәясәте алып барган. Бу нисбәттән караганда, Казан мәчетләренә күпләп җимерелүен, йә “йомшак” бетерелү вакытларын да кичкән. Ул яңа мәчетләр төзелүенә дә шаһите.

Мәчетләргә төзелү тарихы, архитектурасы – озын-озаң аңлатулар таләп итәр иде: андый киң аңлатуларсыз гына Казанның аеруча билгеле мәчетләрен күздән кичерик.

1. Кол Шәриф, сарай мәчете. Узган гасыр уртасында төзелгән, 8 манаралы булган. Җимерелгән. Язмаларда, рәсемнәрдә, тарихта калган билгеләреннән чыгып, борынгы кыяфәтен саклап, Казан Кремле территориясенә яңадан төзелә.

2. Мәрҗани мәчете. Екатерина II рәхсәте белән Кабан күле ярына, Казан уртасына 1767-70 елларда төзелә.

3. Апанай мәчете. Апанаевлар байлыгы хисабына 1768 елда төзелә (Плөтән тыкырыгында).

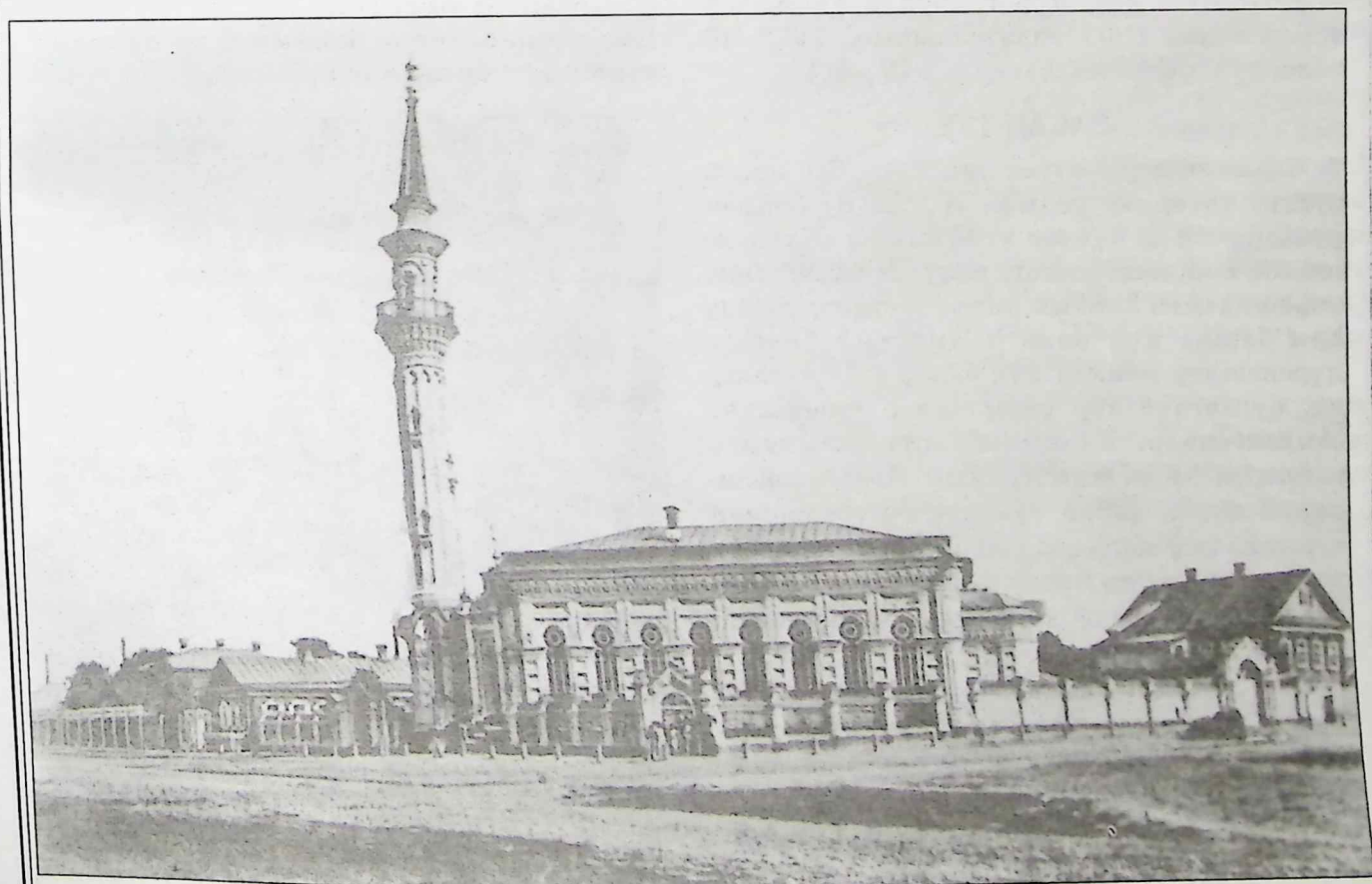
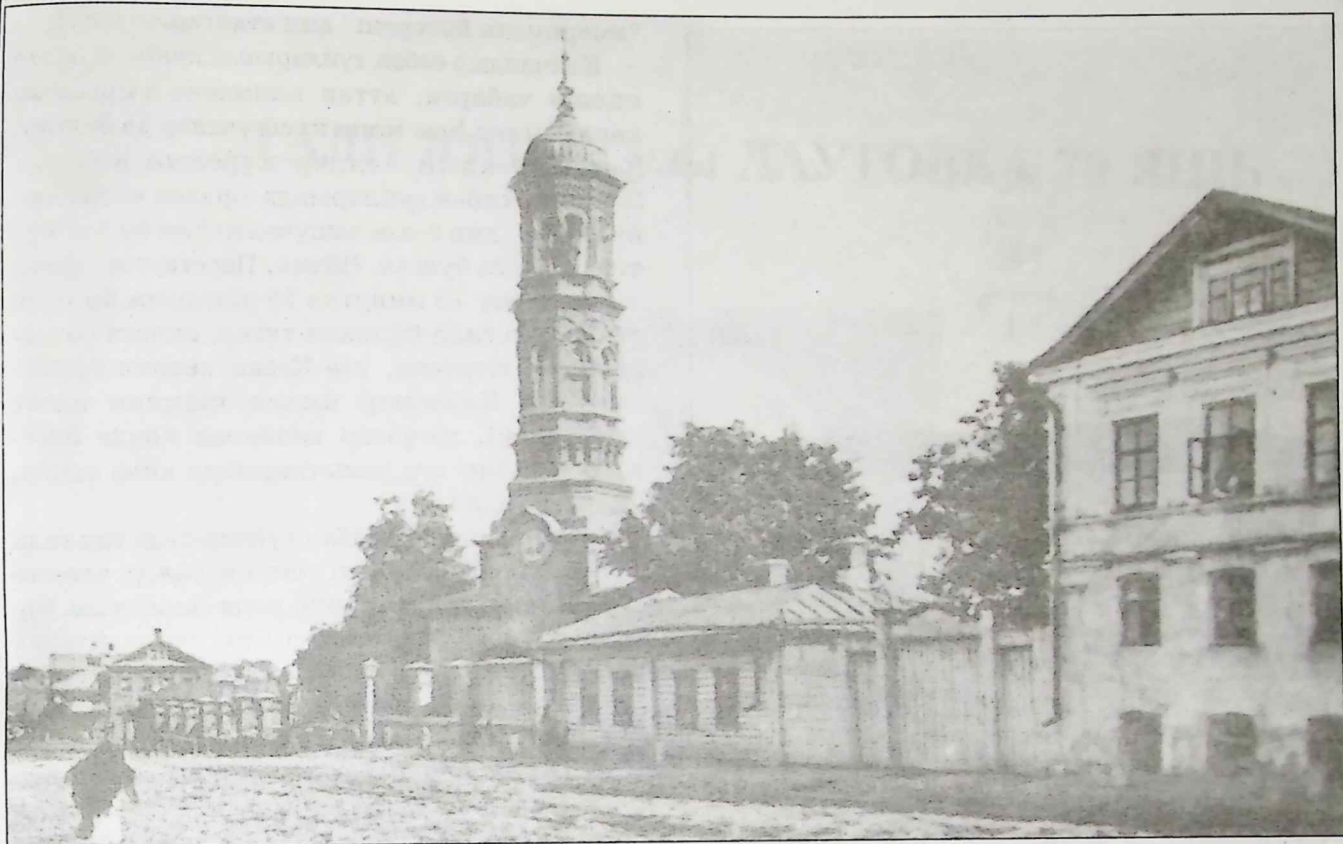
4. Базар мәчете – элеккеге печән базары мәйданында (хәзерге Киров урамы, 74) – хәлле татарлар хисабына 1844 елда төзелә. Бу Казан мөселманнарының иң дәрәҗәле мәчете, төп гыйбадәтханәсә була.

5. Солтан мәчете (хәзерге Тукай урамында) – 1878 елда хәлле татарлар хисабына төзелә (2 рәс.).

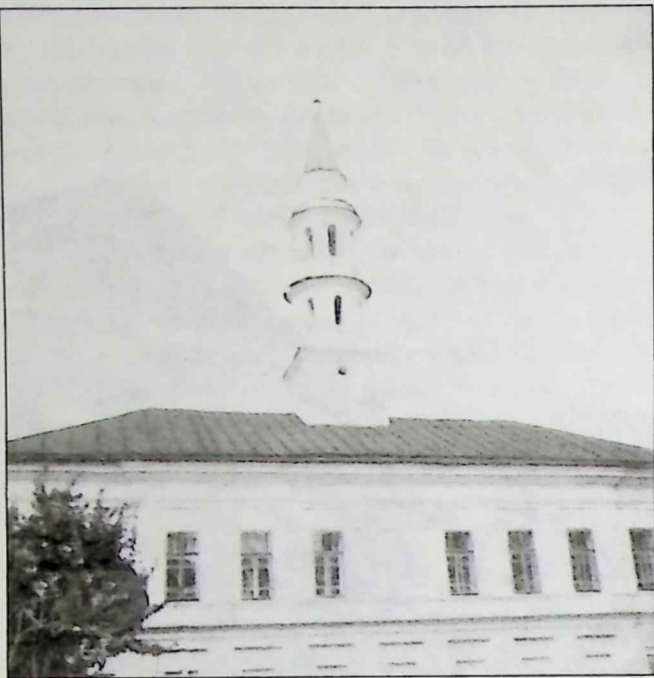
6. Борнай мәчете (хәзерге Әхтәмөв ура-



2 рәсем



4 рәсем



мында) – сәүдәгәр Мөхәммәтсәдыйк Борнаев хисабына 1872 елда төзелә (3 рәс.).

7. Әжем мәчете (хәзерге Фәтхуллин урамында) – эшкуар сәнәгатьче Мортаза Әжемов хисабына 1890 елда төзелгән (4 рәс.).

8. Иске Таш мәчет (хәзерге Гафури урамында) – сәүдәгәр Габдулла Утәмешев тарафыннан 1802 елда салынып, 1930–40 елларда киңәйтелә, үзгәртелә (5 рәс.).

САБАН ТУЕ

Сабан эшләре бетүен билгеләп, бер иркен сулап, татарлар уздыра торган бу бәйрәм руслар өчен дә күптән ят булмаган. Хәзер дә шулай. Бәйрәмдә колгага менү, ат чабыштыру, көрәш, аякка капчык киеп йөгәрешү-узышу һәм башка күп кенә һәммәбезгә билгеле күренешләр моннан күп еллар элек тусалар да, бүгенгәчә зур үзгәрешләр кичермичә сакланганнар. Халыкны тарту-мавыктыру көчләрен дә югалтмаганнар. Моның сәбәпләрен ачып, сабан туендагы күренешләр турында тәфсилле сөйләшеп торуның биредә әллә ни кирәге дә юктыр. Алар ел саен кабатланалар, тамашачы күңеленә тамырланалар һәм онытылмыйлар.

Дерес, кайбер онытылган нәрсәләр дә бар икән, аларын искә төшереп узу кирәктер.

Мәсәлән, бүгенге сабан туенда кашыкка йомырка салып йөгәрешне без “татарның милли йөгәреше” дибез, шулай кабул итәбез. Мондый йөгәреш егерменче гасыр башындагы сабан туйларда ук булган, тик ул чакта бу

“америкача йөгәреш” дип аталган.

Кайчандыр сабан туйларында яхшы ат белән янәшә чабарга, аттан калмаска тырышып караучылар һәм моңа ирешүчеләр дә булган. Хәзер мондый хәлләр күренми кебек... Элеккеге сабан туйларында «фәлән чыкырым йөгәрәм», дип бәхәсләшүчеләр һәм бу бәхәстә отучылар да булган. Әйтик, Региогин фамилияле берәү 75 минутка 15 чакырым йөгәрәп откан. Ул гади бүләккә түгел, акчага бәхәсләшкән. Күрәсеп, үзе Казан кешесе булмагандыр. Каяндыр килеп чыккан кеше (гастролер), үз-үзенә ышанган көчле йөгәрешче, сабан туге вакытларында акча эшләп йөрүче булгандыр.

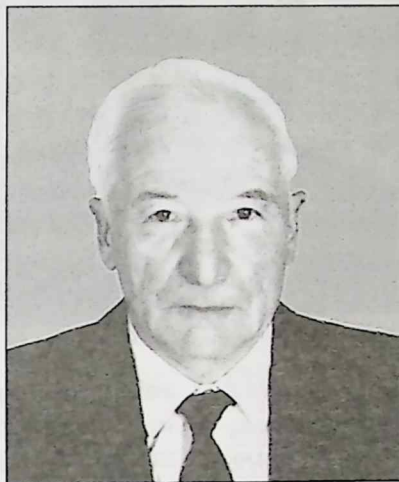
Казан кешеләре сабан туйларында гап-гади бүләккә дә риза булып уенга керәләр, элек тә шулай кергәннәр... 1896 елда Казанның бер сабан туенда (бәйрәмнәр берничә мәйданда узган) 129 җиңүче булып, аларга 10 эчке киём, 10 күн итек, 20 фуражка, 40 күлмәк, 30 билбау һәм башка вак-төяк бирелгән.

Алдарак без сабан туендагы күптәнге күренешләр бүгенгәчә үзгәрешсез сакланган дигән фикер әйткән идек, бу бик дерес тә түгел икән. Җиңүчеләргә бүләк бирү дә – күренеш бит. Мәсәлән, сабан туге вакытында кыр батырларына хәзер җиңел машина, телевизор һәм башка төрле кыйммәтле бүләкләр тапшыру – бу инде зур үзгәреш.



САБАН ТУЕ. Р. Заһидуллин картинасынан фотокучермә (Д. Шәрәфетдиновның «Сабан туге» китабынан алынды)

ГАЛИ ЮНЫС улы ДАУТОВКА 70 ЯШЬ



Гали Даутов 1955 елда Казан авиация институтының очу аппаратлары факультетын бик яхшы билгеләренә тәмамлап, инженер-механик һөнәренә ия була. 1959 елдан Новосибирск шәһәрində – теоретик һәм гамәли механика институтында (СССР Фәннәр академиясенең Себер бүлегенә) – фәнни-педагогик эшчәнлегенә башлана: түбән температуралы плазма физикасы өлкәсендәге тикшеренүләрдә ирешкән хезмәткә белән 1964 елда кандидатлык, 1969 елда докторлык диссертациясә якый һәм зур фәнни лаборатория житекчесә була. Аның житекчелегендә туган көчлә плазмотроннар илебездә күптөрлә хезмәт урынарында үзләштерелә. Г.Ю.Даутов ачышлары әле бүген дә түбән температуралы плазма генераторларын ясаганда хисаплау нигезе булып тора.

1969-1995 елларда Г.Ю.Даутов Казан дәүләт техник университетының (КАИ) кафедра мөдире була. Бу вакытларда кафедраның фәнни һәм методик эшләре яңа үсешләргә ирешә. Үз кафедрасындагы эшләр белән беррәттән ул Казан югары уку йортларында физика укытуының торышын өйрәнүгә һәм укытуга алдынгы алымнар кертүгә дә зур тырышлык куя. 1970 елда физика курсы буенча профессор дигән гыйльми исем ала. «Түбән температуралы плазманы булдыру, аны өйрәнү һәм тормышта куллану»ның

яңа юнәлешен билгеләүгә, шуны нигезләүгә, гамәли үстерүгә ирешә. Г.Ю.Даутов 1994 елда (гомумфизика кафедрасы базасында) яңа «Техник физика» һөнәри юнәлешкә ача. Техник университетындагы хезмәт елларында ул үзен армас-талмас оештыручы, талантлы педагог һәм фәнни житекчә итеп таныта. Аның житекчелегендә 50 кандидатлык, 8 докторлык диссертациясә яклана. Шәхсән үзенең 280 фәнни эшенә, шул исәптән 46 уйлап табу таныклыгы һәм патенты, 3 уку әсбабы, киң матбугатта даими чыгып торган мақаләләре бар.

Гали Даутов татар телендә укытуы оештыру буенча зур эш алып бара. Ул Казан «Мәгариф» комитеты житекчәсә; югары мәктәпләр өчен татар телендә «Физика» дәреслегә (3 том) авторларыннан берсә.

Хезмәткә белән Гали Юныс улы Даутов күп мактаулы исемнәргә, бүләкләргә лаек булган шәхес: «Татарстанның атказанган фән һәм техника эшлеклесе» (1982 ел), «Россия Федерациясенең атказанган фән һәм техника эшлеклесе» (1995 ел), «1941-45 еллардагы фидакәр хезмәткә өчен» медале (1995 ел), «Ю.А.Гагарин исемдәгә медаль» (1991 ел), «СССР халык хужалыгында ирешкән уңышлары өчен» көмеш һәм бронза медальләре (1980 ел) һ.б. дәрәжәлә бүләкләргә ия булды. Гали Даутов – Татарстан фәннәр академиясенең мөхбир әгъзасы.

АЛМАЗ КЫЯМ улы ЮЛДАШЕВКА 75 ЯШЬ



Алмаз Юлдашев Татарстанның Чистай шәһәрендә туа. Шундагы урта мәктәпне тәмамлагач, Казан авиация институтына укырга керә. Укуын моторлар төзелеше буенча белгеч һөнәре алып 1949 елда уңышлы тәмамлый. Аннан соң Казанның 708нче заводында эшләр баш конструктор дәрәжәсенә күтәрелә.

1955-59 елларда ул Мәскәү авыл хужалыгын механикалаштыру һәм электрлаштыру институтында аспирант. Моннан соңгы фәнни эшчәнлегә гел шушы юнәлештәге хезмәт майданында бара. Шушы юнәлештә эшләр А.К.Юлдашев техник фәннәр кандидаты һәм докторы дәрәжәсенә ия булды.

1962-87 елларда А.К.Юлдашев Казан авыл хужалыгы институтында «Тракторлар һәм автомобильләр» кафедрасы мөдире булып эшли. Бу елларда кафедрада квалификацияле кадрлар туплый, 16 уку һәм 2 фәнни-тикшеренү лабораториясе оештыра, өстәвенә уку-укыту эшлә белән актив шөгыльләнә; «Дизельләр һәм газ дизельләренәң динамик характеристикасы», «Динамик характеристикаларын исәпкә алып, дизельләрне автоматлаштырып проектлау системасы һәм аны гамәлдә куллану» кебек мөһим мәсьәләләрне укыту алымнарын билгели һәм шушы мөһим мәсьәләләрне өйрәнү курслары оештыра.

1962нче елдан А.К.Юлдашев житәкчелегендәге әлегә фәнни тикшеренү бу өлкәсә уртак бер юнәлеш ала. Булган хезмәтләренә анализлау, тәҗрибә уртаклашу «Йөкләмә билгеләнмәгән тизйөрешле тракторларның эшләвен фәнни камилләштерү» буенча төп юнәлешләренә ачыклау мөмкинлегә бирде.

А.К.Юлдашев теоретик һәм эксперименталь

эшләренә производствого кертү белән дә җитди шөгыльләнә. Динамик характеристикасы яхшыртылган двигательләрне үзләштерү тәҗрибәсә КамАЗ машиналарында тормышка ашырылды. Аның кафедрасында өйрәнелгән-нигезләнгән ачышлар энергетик чыгымнарны азайтырга, егерлекнең динамик югалтуларын киметергә, шулай ук дизель ягулыгына экономия ясарга мөмкинлек бирделәр.

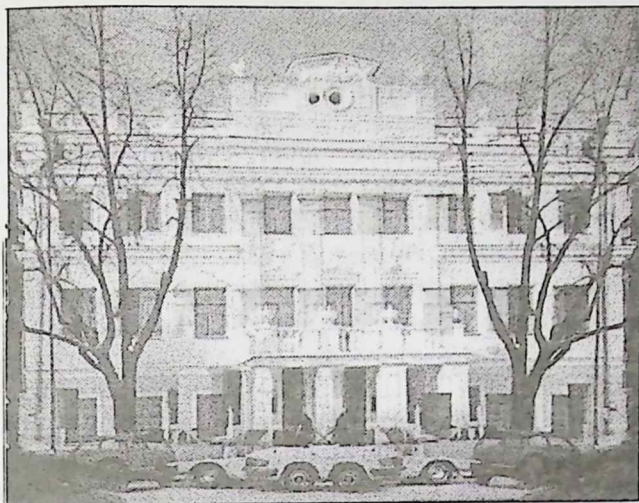
Гадәттә двигатель ясаганда Дәүләт стандартында билгеләнгән эшләү режимы нигез итеп алына. Чынлыкта, двигатель ул режимга сыймый һәм туза, һаман күбрәк ягулык сарыф итә. Чит илләрнең камил технология нигезендә эшләнгән двигательләре белән чагыштырсак, безнекеләр авыл хужалыгында 3-4 мәртәбә артык ягулык сарыф итә. Бу хәлне уңай якка үзгәртүдә иң нәтиҗәле ачышлар ясаучы галим – А.К.Юлдашев булды.

Алмаз Юлдашев югары уку йортларында татар телендә белем бирүне оештыруы белән дә танылган мөгаллим.

Матбугатта аның 270 фәнни-методик хезмәте, шул исәптән «Трактор двигателенең йөкләмә билгеләнмәгән хәлдә эшләве», «Тракторлар һәм автомобильләр» дигән монографияләре; уку-укыту китаплары, русча-татарча техник сүзлегә басылып чыкты. Техник гыйлем дөнъясына ул ун фән кандидаты, бер доктор әзерләде.

Укыту һәм фәнни эшендәге уңышлары өчен А.К.Юлдашевка Россия Федерациясенәң атказанган фән эшлеклесе, Татарстан Республикасының атказанган механизаторы, Татарстан фәннәр академиясенәң мөхбир әгъзасы, Россия һәм халыкара аграр гыйлем академияләренәң тулы вәкаләтле әгъзасы исемнәре бирелде.

БӨТЕНДӨНЬЯ ТАТАР КОНГРЕССЫНДА



ЙОРТ УЧАГЫН КЕМ ТЕРГЕЗЕР?

Татар хатын-кызы диюгә, күз алдыма мөлаем, нечкә күңелле, аш-суга, тегү-чигүгә оста булган изге затлар килеп баса. Әйе, гомер-гомергә татар хатын-кызы өйдәге жылы учакны саклаучы, гаиләне тотып торучы булган. Шуңа да «Ирне ир иткән дә хатын, юк иткән дә хатын», – ди халык мәкале. Бөтендөнъя татар конгрессы Башкарма комитеты кысаларында эшләүче «Ак калфак» татар хатын-кызлары берләшмәсенең 30-31 октябрьдә узган жыенында сүз шушы изге затларыбызның бүгенге яшәеше, проблемалары, татар гаиләсе турында барды. «Асылыбызга кайту юлында» дип исемләнгән әлегә конференциягә Казахстаннан, Украинадан, Мәскәүдән, Санкт-Петербургтан, Ивановодан, Саратовтан, Әстерханнан, Башкортостаннан, Төмәннән, Омскидан, Мурманскидан һәм Татарстаннан татар хатын-кызлары оешмалары җитәкчеләре җыелган иде.

Конференция Казан милли-мәдәни үзәгендә башланып китте. Кунакларны котларга Татарстан Республикасы Премьер-министры урынбасары З.Вәлиева, ТР мәдәният министры И.Тарханов, Бөтендөнъя татар конгрессы Башкарма комитеты рәисе И.Таһиров килгән иде. Алар чыгышларында бүгенге татар милләтенең язмышы, киләчәге турында сөйләделәр. Төп докладны БТК БК рәисе урынбасары Р.Түфитуллова ясады, һәм читтәге татар хатын-кызлары тормышына бәйле бик күп проблемаларны азсызык-лап үтте.

«Ак калфак» берләшмәсе 1992 елда беренче

Бөтендөнъя татар конгрессы вакытында тәүге тапкыр дөнъяга аваз салган. Шул вакыттан милләттәшләребез яшәгән төрле төбәкләрдәге хатын-кызларыбыз үзләрендә бу эшкә аерым бер теләк белән керештеләр. «Ак калфак»ның төбәктәге бүлекчәләрен оештырдылар, халкыбызга мәгърифәт тарату эшенә – үз хисапларына гәзит-журналлар чыгарырга, балалар укытырга һәм башка бик күп эшләргә төвәккәлләп тотындылар. Әлбәттә инде, коры энтузиазмга нигезләнеп. Бу көннәрдә төрле төбәкләрдән Казанга җыелган, шушы милләтпәрвәр хатын-кызларыбызның чыгышларнан да шул аңлашылды – бу эшләрнең берсе генә дә җиңелдән булмаган. Акча җитмәү сәбәпле күп кенә хыяллар, куелган максатлар тормышка ашмый калган. «Ак калфак» оешканнан бирле җиң сызганып, күзгә күренерлек эш башкаручылар да бар. Мәсәлән Төмәннән Бибинур ханым башта «Ак калфак» дигән газета чыгарган, хәзер шундый ук исемдәге журнал нәшер итә. Журнал аклы-каралы гына булса да, мәгълүматка бик бай, эчтәлекле. Ул бу изге эшне өчпочмак пешереп сатудан башлаган.

Башкортостанда ике хатын-кызлар берлеге эшли – «Сәхипҗамал» һәм «Ак калфак». Икесенең дә башкарган хезмәтләре бихисап. Әмма, кызганычка каршы, аларның үзара тату булмаулары гына күңелне борчый. Татар халкы гомер-гомергә бер-берсенә аяк чалды. Башкортостанга килгәндә, милләттәшләребезне башкортлаштыру проблемасы да конференциядә катнашучыларны битараф калдырмады. Бу хакта фикер алышулар, бәхәсләр булды.

Бөтендөнъя «Ак калфак» берләшмәсе Казандагы татар хатын-кызлары гимназиясен ачып җибәрүдә беренче булып йөрде. «Аны саклап калуда күп көч куярга туры килде», – дип сөйләде «Ак калфак» рәисе Р.Түфитуллова әлеге уку йортында барган очрашуда. Шулай ук ханымнар 2нче татар гимназиясендә «XXI гасыр татар хатын-кызлары: заман һәм чынбарлык» дигән түгәрәк өстәл артында сөйләшүләр уздырдылар. Әлегә гимназия Казандагы, гомумән, Татарстандагы татар гимназияләре арасында иң нык үсеш алган уку йорты санала. Шиһабетдин Мәрҗани исемен йөрткән бу мәгърифәт учагы, яңа гасырдагы хатын-кызларыбызның, милләт аналарының заман һәм халкыбызның чынбарлыгы турында җитди итеп сөйләшәргә бик яхшы мохит тудырды. Кунаклар гимназия укучылары концертын карап со-

кландылар. Биредәге музей, бәйләү бүлмәсе, уку кабинетлары белән танышкач, байтагы үзләрендә дә шундый мәктәп булдыру хакында хыялланып куйгандыр. Ә менә Мәскәүдән Лима Гыйрфанова һәм Саратовтан Зәкия Салазкинага мактанырга да була. Алар йөгереп йөреп татар мәктәбен булдыруга ирешкәннәр. Саратовта әлегә мәктәпкә керү өчен конкурс узарга кирәк икән. Мәскәүдә исә мәктәп өчен бирелгән җимерек бер бинаны рәткә кертү өчен милләттәшләребезгә шактый көч түгәргә туры килгән. 1186 номерлы бу уку йортында ниндидер стимул булдыру ниятеннән укучыларны түләүсез ашталар икән. Бу ханымнарны тыңлаганда аларның түземлекләренә сокланмый мөмкин түгел.

Татар гимназиясендә узган түгәрәк өстәлдә «Әнием-Мама» шәфкате фонды президенты Т.Шинәбиев, аның урынбасары Х.Гайнуллин, КДУ профессоры, тел белгече Ф.Сафиуллина, «Мәслимә» газетасы редакторы Ә.Әдиятуллина, фольклорчы, «Ак калфак»ка исем бирүче Ф.Урманчеева, табибә С.Усманова катнаштылар. Биредәге очрашу аеруча жылы тәэсир калдырды. Чөнки хатын-кызларыбыз күңелләрендә җыелып килгән барлык кайгы-хәсрәтләреннән бушандылар, проблемаларның һәрберсендә дә булуын аңладылар. Билгеле, ул кемнәндер әзрәк, кемнәндер күбрәк. Шуңа да карамастан, аларны бары очрашып, бергә фикер алышып һәм үз тырышлыгыңны куеп кына чишеп булуын аңлады алар.

«Сөембикә» журналында узган очрашуда сүз хатын-кыз хокуклары, демография, татар телен үстерү, газета-журналлар хакында барган сөйләшүләргә чиратлаштырып шигырь сөйләү, моңланып җыр җырлау да булды. Санкт-Петербургтан Роза Гуцина: «Мин элек бер җыр белә идем, хәзер ансамбльгә йөри башлагач 33 татар җыры белә башладым», - дип сөйләде. Шулай ук конференциягә килүчеләр Г.Камал исемендәге академия театрында «Зәңгәр шәл» спектаклен карау бәхетенә дә ирештеләр. «Шушы ике көн дәвамында күргән һәм ишеткән яңалыклар мине шул хәтле дулкынландырды, үземнең татар булып тууым белән мин шатлана гына идем, ә хәзер бу бөек халыкка керүем белән горурланам, шундый бай программа әзерләгән өчен Татарстан хөкүмәтенә, барлык оештыручыларга рәхмәтемне әйтү генә түгел, кычкырсам да кычкырып бетерә алмам төсле», - дип әйтте Казахстаннан килгән кунагыбыз. Әйе, җыелыш узды, кунаклар таралды. Әмма килүчеләр, ягъни «Ак калфак» җитәкчеләре арасында барысы да олы яшьтәге апалар. Билгеле, тәҗрибә яшь белән килә. Ләкин милләтнең киләчәгә яшьләр кулында. Үзләре артыннан килеп, эшләрен дәвам

итүче яшьләр турында күбрәк уйларга кирәктер. Кызганчка каршы, бу хакта конференциядә әз сөйләнде.

БАРДАЛАРГА БАРДЫК...

24-25 октябрьдә Бөтендөнья татар конгрессы Башкарма комитеты һәм Татар федераль милли-мәдәни мөхтәрият Советының Пермьдә күчмә утырышы булды. Ул «Полиэтник төбәктә татарларның этномәдәни ихтыяжларын канәгатьләндерү буенча дәүләт органнары, җирле үзидарә һәм Кама бие татар һәм башкортлары милли-мәдәни мөхтәриятләренәң үзара эшчәнлегә» темасына багышланган иде. Анда Индус Таһиров җитәкчелегендәге делегация барды. Алар арасында ТР мәдәният, мәгариф, сәүдә һәм икътисади хезмәттәшлек министрлыкларыннан вәкилләр, татар китап нәшрияты директоры, галимнәр дә бар иде.

Утырыш барышында өлкәнең татар һәм башкорт милли мәдәни мөхтәриятенәң Пермь Башкарма хакимияте органнары белән уртак эшчәнлегә, мәгариф, мәдәният проблемалары тикшерелде. Ул мәсьәләләргә карауда Пермь өлкәсе губернаторы Ю.П.Труднев та катнашты.

Башка өлкәләрдән аермалы буларак, Пермьдә татарлар үз телләрен югалтмаганнар. Моңа, билгеле, хәзерге вакытта эшләп килүче 92 татар мәктәбе, 100дән артык милли балалар бакчасы да зур роль уйныйдыр. Әлегә өлкәдә гомер кичерүче 150 мең татар өчен бу зур күрсәткеч дип билгеләп үттеләр очрашуда.

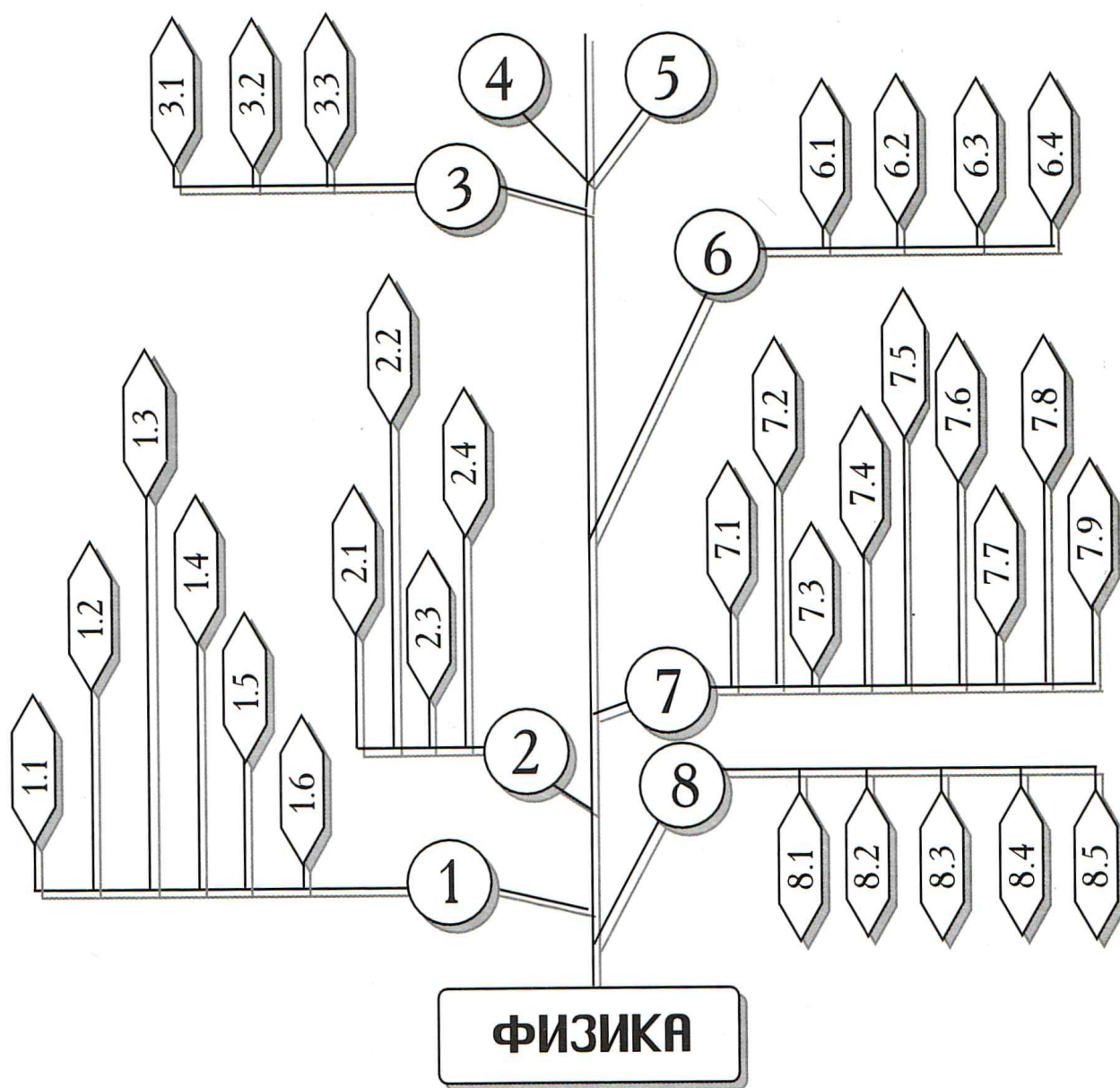
Милли яшәешне соңгы елларда Барда районында туган «Болгар» бию ансамбле, Октябрь районы Әтнәгаҗа авылының «Чишмә», Куеда районының «Сандугачлар» ансамбльләре бизи.

Милләттәшләребез өчен Барда районында инде 70 яшен тутырган «Таң» газетасы, аның оясында канат җәюче китап нәшрияты, 10 елын тутырып килүче «Халык чишмәсе» газетасы чыга. Шулай ук дәвердә диярлек Пермь телевидениесендә һәм радиосында чыгып килүче «Кәрәшләр» программалары, «Арслан» исемендәге тапшырулар барлыкка килде.

Шулай ук Татарстан вәкилләре татарлар күпләп яшәгән Барда районында да булалар. Андагы милләттәшләребезнең тормышы белән таныштылар, төрле чараларда катнаштылар.

Ландыш Харрасова, Бөтендөнья татар конгрессы Башкарма комитетының мәгълүмат үзәге референты

Физиканың «үсеш ағачы»



- 1 - механика:** 1.1 - эластиклык теориясе; 1.2 - гидромеханика; 1.3 - эластик тышчалар теориясе; 1.4 - аэрогидрэластиклык; 1.5 - электромагнитэластиклык; 1.6 - планеталар атмосферасының гидромеханикасы,
- 2 - акустика:** 2.1 - электроакустика; 2.2 - гидроакустика; 2.3 - психологик акустика; 2.4 - музыкаль акустика,
- 3 - статистик физика:** 3.1 - статистик термодинамика; 3.2 - физик кинетика,
- 4 - электродинамика,**
- 5 - гравитация теориясе,**
- 6 - оптика:** 6.1 - геометрик оптика; 6.2 - физик оптика; 6.3 - нәсызыкча оптика; 6.4 - физиологик оптика,
- 7 - квант теориясе:** 7.1 - квант механикасы; 7.2 - квант кыры теориясе; 7.3 - квант электродинамикасы; 7.4 - квант электроникасы; 7.5 - квант статистикасы; 7.6 - квант радиофизикасы; 7.7 - квант оптикасы; 7.8 - квант химиясе; 7.9 - квант хронодинамикасы,
- 8 - киләчәге булмаган теорияләр:** 8.1 - Аристотель тәғлиматы; 8.2 - мәңгелек йөрткөч идеясе; 8.3 - теплород теориясе; 8.4 - электр сыеклыгы (яктылык сыеклыгы); 8.5 - эфир теориясе.

«ФӘН һәм ТЕЛ»

журналына язылу бара.

Аңа чикләнмәгән күләмдә язылырга мөмкин

Газета һәм журналлар каталогындагы индексы – 99948.

Кварталга бер чыга.

Ярты елга язылу бәясе – 38 сум 40 тиен,

Журналда:

- тел, әдәбият, тарих;
- мәшһүр галимнәребез;
- татар телендә югары белем;
- терминология һәм фәнни стиль;
- фәннең төрле өлкәләре буенча;
- мәктәп балалары өчен кызыклы мәкаләләр басыла

СП-1

Управление почтовой связи
Татарстан Почтасы

АБОНЕНТ
ФӘН хәм ТЕЛ
(наименование издания)

на 20 _____ год по месяцам:											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
								✓			

Куда _____ (адрес)

_____ (почтовый индекс)

Кому _____ (фамилия, имя, отчество)

ПОСТАВОЧНАЯ КАРТОЧКА

на газету _____ индекс издания) 99948

на журнал _____

ПВ _____ место литер _____

ФӘН хәм ТЕЛ
(наименование издания)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
								✓			

Куда _____ (адрес)

_____ (почтовый индекс)

_____ (фамилия, имя, отчество)